



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA
UNIDAD IZTAPALAPA
DIVISIÓN DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES

**LOS DIPTONGOS ALTERNANTES EN ESPAÑOL:
DIACRONÍA Y SINCRONÍA**

Trabajo Terminal de Investigación que presenta

EDGAR ALBERTO MADRID SERVÍN

para obtener el grado de

**Maestro en Humanidades
(Lingüística Formal)**

Asesor : Dr. José Lema Labadie

CONTENIDO

1. Introducción.	1
2. Diacronía	
2.1. Estado del sistema vocálico en el latín. El cambio hacia el sistema cualitativo protorromance	7
2.2. La diptongación de las vocales medias	13
2.2.1. Aspectos históricos del proceso. La diptongación en las lenguas romances	14
2.2.2. La constitución del sistema vocálico del español moderno	20
2.3. Aspectos teóricos.	22
2.3.1. La diptongación como proceso de reforzamiento	24
2.3.2. La diptongación como cambio en la estructura segmental	29
3. Sincronía.	
3.1. Alternancias vocálicas en formas verbales	38
3.2. Análisis lineales propuestos	47
3.2.1. Acerca de la diptongación	47
3.2.2. Acerca del ascenso	56
3.2.3. Síntesis y ordenamiento de reglas	67
3.3. Las alternancias vocálicas y el léxico.	70
3.4. Alternancias vocálicas, subespecificación y silabificación	78
3.4.1. Dos análisis no lineales	79
3.4.2. Hacia una nueva formulación de las alternancias vocálicas en español	95
3.4.2.1. Alternancias en raíces verbales	96
3.4.2.2. Alternancias en vocales temáticas	108
3.4.3. Diptongación y silabificación.	114
4. Conclusiones.	125
Bibliografía	128

1. INTRODUCCIÓN.

El presente estudio trata acerca de los diptongos alternantes [e]~[je], [o]~[we] del español desde dos puntos de vista: el de su formación a lo largo del desarrollo histórico de la lengua (diacronía), y el de su situación en el momento actual (sincronía). El fenómeno que nos ocupará en las próximas páginas es quizá uno de los tópicos más conocidos de la lingüística hispánica. Sin embargo, a pesar de su aparente simplicidad, involucra una compleja serie aspectos de la lengua que lo ha hecho ser uno de los más difíciles de explicar.

La parte que sigue a esta Introducción está dedicada a la diacronía, y en ella examinaremos la situación que existía en el sistema vocálico del latín y particularmente en el del latín vulgar que, como es bien sabido, fue el origen del español y de las demás lenguas romances. Nos ocuparemos de exponer las circunstancias que condujeron a la conformación del sistema romance de siete vocales y cuatro niveles de apertura en el cual se originaron las alternancias vocálicas que son el objeto de este trabajo.

Debemos señalar que, si bien tanto la descripción como el origen de la diptongación se pueden encontrar en cualquiera de los varios manuales disponibles de gramática histórica, las explicaciones teóricas al respecto no son tan abundantes. De ahí que nuestro interés se dirija a tratar de encontrar respuestas al "por qué" y al "cómo" del fenómeno en cuestión.

Para ello, hemos recurrido dos enfoques diferentes y un tanto dispares. Uno proviene de la propuesta de Foley (1977) relativa a los principios que, según el autor, deberían constituir las bases de una teoría fonológica. Podemos decir se trata de una postura teórica que ofrece una visión muy sugestiva de las causas que motivan los cambios históricos en las lenguas.

El otro enfoque tiene que ver con la estructura interna de los segmentos y la organización de los rasgos que los integran. Se trata de la geometría de rasgos surgida a partir de trabajos como los de Goldsmith (1981), Clements (1985) y Sagey (1986), y constituye uno de los desarrollos teóricos más importantes derivados del modelo establecido por Chomsky y Halle en *The Sound Pattern of English* (1968) (abreviado *SPE*), obra en la que quedaron formalizados por primera vez los principios de la fonología generativa. La geometría de rasgos se encuadra dentro de lo que se puede denominar como "fonología no lineal", en la cual las representaciones fonológicas dejan de considerarse como simples cadenas de segmentos carentes de una organización entre sí y constituidos por matrices de rasgos sin ninguna estructura interna, como ocurría en *SPE*. Mostraremos que mediante las dos perspectivas teóricas mencionadas -la de Foley y la geometría de rasgos- se puede llegar a una visión más clara del "por qué" y el "cómo" del fenómeno histórico de diptongación.

En la parte tres estudiaremos la situación sincrónica de los diptongos alternantes en la lengua y las propuestas de análisis que sobre ellos se han dado dentro del marco de la fonología generativa. Comenzaremos presentando los datos que a

nuestro juicio muestran claramente la situación que guardan los diptongos alternantes en el español actual. Se trata de los paradigmas flexionales de verbos que muestran alternancias, ya sea en la raíz o en la vocal temática, entre los diptongos [je], [we] y las vocales simples [e], [o], como ocurre en casos como *p[jé]nso - p[e]nsumos* o *c[we]nto - c[o]ntamos*; también contemplamos aquellos casos en los que se dan alternancias entre vocales medias y vocales altas como en *p[e]dimos - p[i]damos*, o incluso una triple alternancia vocal media - vocal alta - diptongo: *s[e]ntir - s[i]ntamos - s[je]ntan*. Como explicaremos en su momento, es muy probable que sólo en los paradigmas verbales sea donde se puede hablar en sentido estricto de **alternancias** entre vocales simples y diptongos, por lo que dejaremos fuera de la discusión las "alternancias" en formas nominales o adjetivales del tipo *v[je]jo - v[e]jez*, o *b[we]no - b[o]ndad* y consideraremos que entre los miembros de pares como los anteriores existe una relación semántica, pero no fonológica.

Respecto a las propuestas de análisis de los diptongos alternantes, comenzaremos con las que caen dentro de lo que puede considerarse como "fonología lineal", esto es, la etapa inmediatamente anterior y posterior a la publicación de *SPE*. Los análisis de esta época, como sabemos, se basaban en reglas del tipo 'A → B / C__D' para dar cuenta de los procesos observados en las lenguas. Aunque estos análisis mostraron en algún momento su inadecuación, resultan de gran utilidad como

una primera aproximación formal al objeto de estudio que ahora nos interesa.

Posteriormente examinaremos el fenómeno de los diptongos alternantes bajo la luz de dos corrientes teóricas ubicadas dentro de la fonología no lineal. Una es la teoría de la subespecificación, surgida a partir del trabajo de Archangeli (1984), aunque con antecedentes en la noción de "marcación" expuesta ya en *SPE*. En esta teoría se considera que los segmentos sólo tienen subyacentemente aquellos rasgos que son estrictamente necesarios para diferenciar unos segmentos de otros, mientras que los demás rasgos pueden insertarse mediante reglas.

La otra corriente es lo que se puede denominar como "fonología métrica", en la cual se considera que los segmentos se organizan en unidades de orden superior, es decir, en sílabas. Sus antecedentes y proponentes son variados (por ejemplo, Kahn, 1976; Kiparsky, 1979; Selkirk, 1982; Clements y Keyser, 1983, por citar sólo algunos), mas para los fines de este trabajo nos interesa particularmente lo expuesto por Harris (1983, 1989a y b) y Levin (1985), en especial lo que se refiere a la estructura silábica. Podremos ver cómo estas dos corrientes teóricas -la teoría de la subespecificación y la fonología métrica- sirven como base para construir una explicación sencilla sobre el comportamiento de los diptongos alternantes en el español actual.

En este punto cabe aclarar que, cuando usamos el término "español", nos referimos en lo posible a lo que sería un

estándar panhispánico, aunque el dialecto que tomamos como base (y que resulta representativo para casi todas las cuestiones que trataremos en este estudio) es el de la Ciudad de México. Aun con esto, creemos que ello no afecta en mayor grado las generalizaciones que planteamos para la sincronía de la lengua.

Por otro lado, sería conveniente abundar en las razones que nos han conducido a realizar tanto un estudio diacrónico como uno sincrónico respecto a los diptongos alternantes. Una de esas razones -la más importante, por cierto- es muy simple: conocer el origen del fenómeno contribuye en gran medida a explicar su estado en la lengua actual. En este sentido, adoptamos una afirmación hecha por Bromberger y Halle (1989: 62): *"...information about diachronic linguistic change yields information about the rules in the synchronic phonology..."* Esto quizá pudiera parecer un contrasentido cuando se trabaja dentro un marco teórico como el generativista, en el cual la lengua se concibe como un sistema regido por reglas o principios abstractos que constituyen la **gramática** que capacita al hablante para entender y producir oraciones. Puesto que dicha gramática es aprendida únicamente sobre la base de las muestras de habla a las que el hablante está expuesto, sin que haya la posibilidad (ni la necesidad) de tener acceso a la historia de la lengua, lo más lógico sería dar cuenta de la gramática sincrónica sin acudir a información diacrónica.

No obstante, como se mostró desde la época de la publicación de *SPE*, también existe la posibilidad de un estudio diacrónico de la gramática (véase King, 1969; Kiparsky, 1970;

Sommerstein, 1977; entre otros). De hecho, ya Halle (1962) había señalado que el cambio de sonidos puede representarse como la adición de **nuevas reglas** al componente fonológico de la gramática. Es decir, un cambio de sonido no sería otra cosa más que la aparición de una regla innovadora, cuyo efecto es modificar sistemáticamente las representaciones fonéticas. A su vez, la regla innovadora puede desaparecer de la gramática cuando ocurre una **reestructuración léxica**, esto es, cuando el cambio que la regla producía se incorpora a la representación subyacente de los ítems a los que se dicha regla se aplicaba. Como veremos, este parece ser el caso del origen y el desarrollo de los diptongos alternantes del español; de ahí la necesidad de la comparación sincronía-diacronía si es que queremos lograr una visión más explicativa del fenómeno presente en la lengua actual.

2. DIACRONÍA.

2.1. ESTADO DEL SISTEMA VOCÁLICO EN EL LATÍN. EL CAMBIO HACIA EL SISTEMA CUALITATIVO PROTORROMANCE.

El sistema vocálico de lo que se conoce como latín clásico -o, para ser más exactos, el latín atestiguado en la lengua literaria- estaba constituido por diez unidades fonemáticas que podían definirse de acuerdo a tres características: **altura** (altas, medias bajas), **lugar de articulación** (anteriores, posteriores) y **cantidad o duración** (breves, largas):¹

(1)

	Anteriores	Posteriores
Altas	/i:/ /i/	/u:/ /u/
Medias	/e:/ /e/	/o:/ /o/
Bajas		/a:/ /a/

Así, en cada sector del sistema había dos elementos iguales que se distinguían, en principio, únicamente por su duración. Esta diferencia, heredada del indoeuropeo, era fonológicamente contrastiva, como lo muestran los siguientes pares mínimos:²

(2)

LI:BER	'libre'	LIBER	'libro'
LE:VIS	'suave'	LEVIS	'ligero'
LA:TUS	'ancho'	LATUS	'lado'
PO:PULUS	'chopo'	POPULUS	'pueblo'
FU:RIS	'ladrón'	FURIS	'furioso'

Asimismo, es conocido que existían tres diptongos, AE /aj/, OE /oj/ y AU /aw/, los cuales no eran más que los

¹ En lo que sigue, representaremos las vocales largas con dos puntos (:), y las breves sin ninguna marca.

² Los ejemplos están extraídos de Lloyd (1987: 71).

remanentes de un sistema anterior más rico en diptongos que ya habían monoptongado para la época de la que data la mayor parte de los testimonios escritos (p.ej., DI:CO: < DEICO: 'yo digo', MU:RUS < MOIROS 'muro').³

Por otra parte, es de sobra conocido que el de (1) no fue exactamente el sistema que dio origen a los sistemas vocálicos del español y de las lenguas romances actuales, sino que fue un sistema paralelo que en la tradición lingüística romance se ha denominado como "latín vulgar", o mejor dicho, latín coloquial. Una de las características fundamentales del latín vulgar fue la pérdida de la cantidad vocálica como rasgo distintivo. Esto es lo que se dice siempre en los manuales de lingüística histórica, pero no siempre se profundiza en el origen de la pérdida. Lo que se puede decir al respecto es que fue una serie de circunstancias la que originó lo que se ha dado en llamar el "colapso" del sistema cuantitativo latino.

La más notable de esas circunstancias, (y que es también la mejor estudiada) es la estrecha relación que llegó a existir entre la **cantidad** vocálica y la **calidad** de los elementos vocálicos. Varios autores (Lausberg, 1963; Lloyd, 1987, entre otros) coinciden en señalar que las diferencias en cantidad iban acompañadas de una diferencia concomitante en apertura. La suposición común es que las vocales largas se articulaban siempre más cerradas que las breves; de este modo, la

³ Finalmente, los diptongos AE, OE, AU terminaron monoptongando, respectivamente, en las vocales /ɛ/, /e/ y /o/ del protorromance.

realización fonética de los elementos del sistema que esquematzamos en (1) debe haber sido como sigue:

(3)

	Anteriores	Posteriores
Altas	[i:]	[u:]
	[I]	[U]
Medias	[e:]	[o:]
	[ɛ]	[ɔ]
Bajas	[a:]	[ä]

En un sistema como éste la duración estaba inevitablemente emparejada con el grado de apertura, por lo que se tenía un sistema en el que ambos rasgos parecían contribuir a mantener las mismas oposiciones. De modo que, trasladado a rasgos distintivos, el sistema de (1) se definiría así:

(4)

	i:	i	e:	e	a:	a	o:	o	u:	u
Alto	+	+	-	-	-	-	-	-	+	+
Bajo	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-
Post.	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+
Red.	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+
ATR	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-
Largo	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-

Puede observarse que este sistema era redundante en lo que concierne a los rasgos [largo] y [ATR], pues todas las vocales que tenían valor positivo para uno de ellos tenían también valor positivo para el otro y viceversa. Al parecer, la cantidad era el rasgo que resultaba más redundante puesto que, finalmente, fue el que desapareció del sistema, en tanto que las distinciones de apertura ([±ATR]) permanecieron en lo que sería el sistema protorromance. Este hecho podría tomarse como parte de una tendencia más general de las lenguas indoeuropeas hacia la eliminación de la cantidad como factor distintivo en sus sistemas vocálicos, en vista de que en un buen número de ellas es irrelevante fonológicamente, pero de inmediato surge

evidencia en contra. Varias lenguas indoeuropeas modernas siguen manteniendo la cantidad vocálica como parte de sus sistemas fonológicos, como ocurre en el alemán, el holandés, el checo, el serbocroata, etc.). Por lo tanto, no sería posible afirmar que las distinciones de cantidad del latín se perdieron por ser inherentemente inestables.

Una circunstancia que pudo haber influido más directamente en la desaparición de la cantidad vocálica es la distribución que presentaban las vocales largas respecto a las breves. En el estudio de Lloyd se presenta una estadística basada en la revisión de un grupo de textos latinos originales; en ellos la proporción entre vocales largas y breves dependía de la sílaba en la que se encontraban (1987: 76):

(5)

	BREVES	:	LARGAS
Acentuada	3	:	2
No acentuada, no final	6	:	1
Inicial	14	:	1
Final	5	:	4

En estos datos sobresale el hecho de que las vocales breves eran estadísticamente más frecuentes que las largas. Pero más significativo aún es que la distinción de cantidad era relevante sobre todo en sílabas acentuadas. En las no acentuadas, fueran iniciales o intermedias, las proporciones indican que la oposición breve/larga pudo no haber sido tan importante, puesto que en esos contextos las vocales breves eran bastante más frecuentes que las largas. No obstante, la proporción entre breves y largas también parece haber sido relevante en sílabas finales, las cuales nunca tenían acento, pero por lo general formaban parte de la morfología flexiva. Con todo, era de

esperarse que las distinciones breve/largo tendieran a desaparecer en posiciones no acentuadas, lo cual traería como consecuencia que la cantidad vocálica pasaría a estar **parcialmente condicionada** por el acento. Y al parecer, esto fue precisamente lo que sucedió.

Por otra parte, la cantidad también parece haber estado en función de la estructura de las sílabas; es un hecho que, en general, las vocales largas sólo aparecían en sílabas abiertas o en sílabas cerradas si la coda era /s/. En sílabas cerradas por cualquier otra consonante únicamente aparecían vocales breves.⁴

(6)

AMA:S	'amas'	AMAT, AMANT	'ama, aman'
AUDI:MUS	'oímos'	AUDIT	'oye'

Asimismo, en secuencias de vocales en hiato la primera siempre era breve:

(7)

SUO:	'coso'	SU:TOR	'zapatero'
SCIO:	'sé'	SCI:RE	'saber'

Datos como los anteriores conducen a la conclusión de que la cantidad vocálica en latín quizá no era tan contrastiva como pudiera pensarse, puesto que dependía del acento y de la estructura silábica. En un sistema fonológico en el que la cantidad es verdaderamente distintiva, se esperaría encontrar vocales breves o largas en cualquier posición. Pero, como hemos visto, probablemente no era éste el caso del latín. Ello explicaría por qué fue la cantidad lo que dejó de operar como

⁴ Excepto en un reducido conjunto de palabras como STE:LLA, VI:LLA, A:CTUS, y otras pocas más.

factor de distinción, cometido que pasó a depender del grado de apertura.

Así fue que el sistema que presentamos en (3) llegó a constituir, más que un conjunto de realizaciones fonéticas, el verdadero sistema vocálico del latín en cierta etapa de su evolución hacia el romance:

(8)

	Anteriores	Posteriores
Altas	/i/	/u/
	/I/	/U/
Medias	/e/	/o/
	/ɛ/	/ɔ/
Bajas	/a/ /ä/	

Para la conformación del sistema protorromance resulta clave el hecho de que las distinciones entre /i/-/I/, /u/-/U/, y /a/-/ä/ terminaron perdiéndose. Las razones que se han dado para dar cuenta de ello generalmente son de orden acústico y/o perceptual: la diferencia entre los miembros de cada par de segmentos debió ser acústicamente muy reducida como para ser percibida con facilidad y mantener a dichos segmentos como unidades fonémicas diferentes. (véase Penny, 1991: 40-1). Independientemente de si esto se puede sostener como la única razón para la pérdida de contrastividad entre los pares de vocales altas y bajas, lo cierto es que el único contraste abierto/cerrado que se mantuvo fue el de las vocales medias /e/-/ɛ/ y /o/-/ɔ/, con lo cual el sistema vocálico del que ya se podía llamar protorromance quedó conformado por siete unidades distribuidas en cuatro grados de apertura:

(9)

	Anteriores	Posteriores
Altas	/i/	/u/
Medias	/e/	/o/
Bajas	/ɛ/	/ɔ/
	/a/	

Este sistema es el que tradicionalmente se ha atribuido al latín vulgar y fue también el más extendido, pues dio origen a los sistemas vocálicos no sólo del español, sino de la mayor parte de las lenguas romances actuales.⁵ Por supuesto, debemos recordar que el sistema de (9) corresponde únicamente a las vocales tónicas puesto que, como vimos, sólo en sílabas acentuadas se mantuvo el contraste largo/breve y el posterior cerrado/abierto. Las que en latín clásico fueron vocales átonas terminaron reduciéndose a cinco, al perderse también la distinción entre las vocales medias abiertas y cerradas, con lo cual el sistema de átono del latín vulgar quedó conformado por las cinco vocales /i e a o u/ actuales.

2.2. LA DIPTONGACIÓN DE LAS VOCALES MEDIAS.

Hemos visto que en el latín vulgar se daba una distinción entre las vocales medias /e/-/ɛ/ y /o/-/ɔ/ en posición tónica. Algunas lenguas romances como el italiano y el portugués conservan hasta hoy estas distinciones, en tanto que el español

⁵ Debemos mencionar que el de (9) no fue el único sistema vocálico que se originó del latín clásico; también surgieron otros como el del sardo, y el del rumano. El primero es el más simple, ya que en sardo las distinciones de cantidad del latín clásico se perdieron tempranamente y no originaron distinciones abierto/cerrado. El del rumano, por su parte tiene como única diferencia que la distinción /e/-/ɛ/ si se conservó (durante un tiempo), mientras que la de /o/-/ɔ/ se perdió en favor de /ɔ/.

no las conservó en ningún caso, o al menos no como tales. Las vocales medias abiertas se convirtieron en diptongos:

(10)

L.C.	L.V.	Español
FÉSTA >	festa >	f[je]sta
PÉTRA >	pstra >	p[je]dra
BÓNUS >	bno >	b[we]no
PÓRTA >	pOrta >	p[we]rta

En otras lenguas romances como el francés, el italiano, el rumano y el dalmata se dieron desarrollos semejantes a partir de las vocales medias abiertas del latín vulgar; de hecho, se considera a este tipo de diptongación como uno de los fenómenos romances más extendidos, si bien hubo lenguas en las que no se dio, como en el portugués o en el sardo, o en las que se dio sólo bajo condiciones muy particulares, como en provenzal o en catalán.⁶ A continuación examinaremos el desarrollo diacrónico de las vocales medias en las lenguas en las que la diptongación ocurrió de manera regular.

2.2.1. ASPECTOS HISTÓRICOS DEL PROCESO. LA DIPTONGACIÓN EN LAS LENGUAS ROMANCES.

Ante todo, es importante detenernos a repasar las causas que conducen a la formación de una secuencia de dos vocales donde originalmente sólo existía una. En principio, es conveniente analizar la diptongación como una sucesión de estadios que produjeron gradualmente la conversión de una vocal simple en dos.

⁶ En estas dos lenguas, la diptongación se dio solamente cuando había un glide palatal en la sílaba siguiente, p. ej., en provenzal VECLU > vejlo > vielh, FOLIA > folja > fuelha (Cfr. Lausberg, 1963: 254-5).

En general, parece haber consenso en que el primer paso hacia la diptongación de las vocales medias fue que comenzaron a realizarse más largas cuando estaban en una sílaba acentuada. Esto con frecuencia se ha atribuido al acento 'espiratorio' o de intensidad que era característico del latín vulgar y, muy probablemente, también del latín clásico.⁷ En ocasiones, el alargamiento de las vocales acentuadas se ha atribuido también a la influencia de superestrato que impusieron las lenguas de los pueblos germánicos que invadieron la Romania en los primeros siglos de nuestra era (Wartburg, 1971). Dichas lenguas se caracterizaban por tener sistemas de acento de intensidad y por el alargamiento de las vocales tónicas, aunque con seguridad esto es normal en cualquier lengua que tenga un sistema acentual de este tipo. De cualquier modo, lo más razonable es concluir, como lo hace Otero (1976: 53), que "la intensidad del acento espiratorio contribuyó, a lo que parece, a la prolongación de las vocales tónicas. Todo lleva a suponer que las vocales medias abiertas tenían ya una duración considerable en una época muy temprana."

El alargamiento representa, entonces, una condición esencial para la diptongación. Esto recibe apoyo independiente de lenguas no romances como el eslovaco. En esta lengua hay un proceso muy general que alarga la última vocal de una raíz nominal en ciertos entornos morfológicos, y son precisamente las vocales medias /e, o/ (además de una baja, /æ/) las que

⁷ Por lo general, se considera que el latín clásico tenía un acento de altura tonal y no de intensidad, y que este último fue un fenómeno propio del latín vulgar, aunque Lloyd (1987) considera que en la lengua clásica el acento de altura no existía en realidad.

diptongan (Kenstowicz y Kisseberth, 1979). Por ejemplo, en el genitivo plural se tiene:

(11)

Nomin. sing.	Genit. pl.	
lipa	li:p	'tipo de árbol'
muxa	mu:x	'mosca'
lopata	lopa:t	'pala'
žena	žjen	'mujer'
hora	hwor	'bosque'
pæta	pjat	'tacón'

El alargamiento de vocales también ocurre en otros contextos; por ejemplo, con el sufijo de diminutivo *-ok*:

(12)

hrad	hra:dok	'castillo'
list	li:stok	'hoja'
kvjet	kvjetok	'flor'
hovædo	hovjadok	'animal silvestre'

Debemos mencionar que, si bien el alargamiento y la diptongación en eslovaco son procesos sincrónicos, es muy posible que reflejen cambios diacrónicos. En todo caso, lo interesante para nuestros fines es que, al igual que ocurrió en las lenguas romances, la diptongación parece tener como condición necesaria el alargamiento de las vocales.

El siguiente estadio crucial para la diptongación consiste en la conversión de los segmentos [ɛ:] y [ɔ:] en diptongos. Al decir de Lloyd (1987: 124-5), la suposición común es que, debido a su longitud, las vocales medias acentuadas se tornaron "acústicamente heterogéneas", es decir, su realización se hizo fluctuante; por su parte, Penny (1991), supone que el desarrollo de las vocales medias abiertas debe haber sido una secuencia como:

(13)

ɛ > ɛɛ > eɛ
ɔ > ɔɔ > oɔ

Las realizaciones [eɛ], [oɔ] pueden ser consideradas como una especie de "contorno" que iba de lo menos abierto a lo más abierto. Esto quizá podría ser considerado como un resultado natural del alargamiento, sobre todo si tomamos en cuenta que, al ser /ɛ/ y /ɔ/ vocales relajadas (caracterizadas por el rasgo [-ATR]), habría resultado difícil articulatoriamente alargarlas sin que se hicieran tensas (es decir, [+ATR]), de modo que [eɛ] y [oɔ] constituirían una heterogeneidad no sólo acústica, sino también articulatoria. Las vocales medias en este estado constituyen lo que Andersen (1972) denomina **diptongos segmentales**, o diptongos incipientes que representaban un **contorno** constituido, en este caso, por dos valores para el rasgo [ATR]:

$$(14) \quad \begin{array}{c} \overline{\text{e}} \\ + \end{array} \left[\begin{array}{c} \varepsilon \\ - \end{array} \right] \quad \begin{array}{c} \overline{\text{o}} \\ + \end{array} \left[\begin{array}{c} \text{ɔ} \\ - \end{array} \right]$$

Los diptongos segmentales como estos se contraponen a lo que Andersen llama **diptongos secuenciales**, que resultan de la combinación, en una misma sílaba, de dos vocales que se encontraban originalmente en sílabas distintas, (como se muestra en 15a. y b.) o bien se encuentran sincrónicamente en la misma sílaba, pero sin haberse originado de un solo segmento (15c.). En el desarrollo histórico del español podemos encontrar varios ejemplos:

- (15) a. TÉPIDU > *tib[jo]*
 FLACCIDU > *lac[jo]*

- b. MATERIA > madejra > madera
 RIPARIA > ribejra > ribera⁸
 c. v[ja]je, v[je]nés, etc.

Es de notar que en el español actual esta clase de diptongos nunca presenta alternancias con vocales simples, al contrario de lo que ocurre con los [je] y [we] que se originaron como diptongos segmentales condicionados por el acento.

Por otra parte, es importante notar que en todas las lenguas romances los diptongos resultantes de /ε/ y /ɔ/ siempre fueron crecientes, como se puede observar en los siguientes datos:⁹

(16)

		Español	Francés	Italiano	Rumano	Dálmata
E > ε	PETRA	pedra	Pierre	pietra	piatra	-
	MELE	miel	miel	miele	miere	-
	HERBA	hierba	(herbe)	(erba)	iarba	iárba
	SEPTEM	siete	(sept)	(sette)	șapte ¹⁰	siápto
O > ɔ	ROTA	rueda	ruede (a.) ¹¹	ruota	roata ¹²	-
	MORIT	muere	muert (a.)	muore	moare	-
	FORTE	fuerte	(fort)	(forte)	foarte	fuart
	DORMIT	duerme	(dort)	(dorme)	doarme	duarmi

Conviene hacer mención de que en español, al igual que en rumano, la diptongación de vocales medias se dio independientemente de si la vocal en cuestión se encontraba en una sílaba abierta o en una sílaba cerrada, al contrario de lo que sucedió en el francés y en el italiano, en las cuales sólo hubo diptongación en sílabas abiertas (de ahí los paréntesis en los equivalentes de *hierba*, *siete*, etc.). Esto se debe, según

⁸ En estos dos casos el diptongo intermedio [ej] terminó monoptongando en [e].

⁹ Los datos provienen de Lausberg (1963) y Tagliavini (1973).

¹⁰ En esta forma, la [ș] proviene de la palatalización de /s/ por el glide del diptongo original (*sjápte)

¹¹ Las formas con (a.) corresponden al francés antiguo.

¹² Originalmente, en estas formas el diptongo fue *uo* (*fuorte, *duorme); de acuerdo con Lausberg (1963), el diptongo [oa] es un desarrollo posterior.

algunos autores (como Ewert, 1964, para el caso del francés) a que en las variantes protorromances de las que proceden dichas lenguas se desarrolló una nueva cantidad vocálica condicionada por la estructura silábica: en las sílabas cerradas las vocales no sufrieron el alargamiento necesario para la diptongación, lo que sí ocurrió en las sílabas abiertas. Posiblemente esto se debió a una restricción particular de los protorromances francés e italiano, consistente en la imposibilidad de la ocurrencia de más de dos elementos en la rima de la sílaba (cfr. Otero, 1976; Vogel, 1977 para el italiano).

En español, los casos de no diptongación de las vocales medias abiertas se debieron a otras causas; la más importante de ellas es la metafonía ejercida por un glide palatal ubicado en las sílaba siguiente, el cual cerró a /ɛ/ y /ɔ/ en /e/ y /o/, las cuales, por supuesto, no diptongaron:¹³

- (17) REGULA > [rɛgla] > [rɛjla] > [rejla] > *reja*
 NERVIU > [nɛrβjo] > [nerβjo] > *nervio*
 LECTU > [lɛjto] > [lejto] > *lecho*
 FOLIA > [fɔlja] > [folja] > *hoja*
 FOVEA > [fɔβja] > [foβja] > *hoya*
 NOCTE > [nɔjte] > [nojte] > *noche*

A pesar de lo anterior, hubo casos en los que /ɛ/ y /ɔ/ sí diptongaron aun cuando había un glide palatal delante; éste el caso de formas como LÉNTIU > [lɛntjo] > *lienzo* o en FÓRTIA > [fɔrtja] > *fuerza* (las cuales corresponden a la "primera yod" de Menéndez Pidal). Por otra parte, los casos de no diptongación de /ɛ/ y /ɔ/ no deben confundirse con otros en los que los

¹³ Esto es a lo que Menéndez Pidal (1952) denominaba "inflexión por yod".

diptongos [je],[we] se redujeron ocasionalmente a [i] y [e], respectivamente: SELLA > siella > *silla*, VESPERA > [vjespera] > *víspera*, FLOCCU > [flweco], *fleco*, FRONTE > [frwente] > *frente*.

2.2.2. LA CONSTITUCIÓN DEL SISTEMA VOCÁLICO DEL ESPAÑOL MODERNO.

Es un hecho que la fluctuación acústico-articulatoria en la realización de las vocales medias abiertas devino con el tiempo en los diptongos [je], [wo]. Y esto, a su vez, no es más que el resultado de la diferenciación progresiva de las dos partes que formaban los diptongos incipientes que esquematizamos en (14): la parte menos abierta de cada uno continuó cerrándose hasta llegar a ser una vocal alta [i] o [u] según el caso, en tanto que la parte más abierta permaneció como una vocal media, quizá cerrándose un grado por efecto de la vocal alta que la precedía. Este proceso representa el segundo paso crucial hacia la diptongación:

- (18) a. eɛ > iɛ > je
 b. oɔ > uɔ > wo > (we)

En el caso de [wo] es bien conocido que posteriormente se disimiló en [we], el cual es el resultado encontrado en el español castellano ya desde la Edad Media (siglos X o XII, o quizá antes, de acuerdo con Lloyd (1987), aunque también [wo] parece estar presente en algunos documentos de la época). Por el contrario, lenguas como el italiano y el rumano conservaron la secuencia de vocales posteriores, como se mostró en los datos de (16).

Por otro lado, es muy razonable suponer que la transición de [o] a [e] en (18b.) debe haberse llevado a cabo en forma

gradual; Otero (1971) supone un estadio intermedio [wö], es decir, con una vocal "intermedia" entre [o] y [e], que combinaba la labialización de la primera con la frontalidad de la segunda. Incluso debió haberse dado el caso de que la realización de /wo/ fluctuara sincrónicamente según la región o aun en el idiolecto de cada hablante. Se conoce que esto ha ocurrido hasta épocas recientes en variantes del español no castellanas como el leonés y el aragonés (Zamora Vicente, 1967); en esos dialectos, los diptongos /ie/, /ue/ del español estándar suelen tener realizaciones como [ja], [jæ] y [wo], [wö], [wa], respectivamente. De manera que es muy factible que tal variación haya existido también en la época de la formación de los diptongos que nos ocupan en este trabajo, aunque, por supuesto, fueron las realizaciones [je] y [we] las que terminaron predominando.¹⁴

Ahora bien, es importante resaltar que el paso de los diptongos incipientes [eɛ], [oɔ] a los diptongos plenos [je], [we] representa también el paso del sistema protorromance con siete vocales que presentamos en (9), al sistema de cinco vocales /i e a o u/ que conocemos en la actualidad. Para explicar este hecho, conviene mencionar la distinción que Andersen (1972: 18) hace entre diptongación *fonética* y diptongación *fonémica*; sobre la diferencia que entre ambas señala:

PHONETIC DIPHTHONGIZATION can ... be defined as a phonetic innovation by which a segment comes to be

¹⁴ En rumano y en dalmata también debió haberse dado la misma fluctuación en la realización de los diptongos, sólo que en estas lenguas fueron las variantes más abiertas [oa], [ua] las que predominaron.

realized as a segmental diphthong. [And] I will use the term PHONEMIC DIPHTHONGIZATION to denote the re-interpretation of a single segment as a sequence of segments...

Resulta muy lógico suponer que los diptongos incipientes [eɛ], [oɔ] constituían diptongos fonéticos que tenían en el protorromance el estatus de realizaciones superficiales de las todavía contrastivas /ɛ/ y /ɔ/. Asimismo, es claro que los diptongos [je] y [we] que alternan en el español actual con las vocales simples [e], [o] constituyen secuencias de dos segmentos diferentes, en donde los glides [j] y [w] no son más que alófonos no silábicos de /i/ y /u/. Es decir, sincrónicamente tenemos, en términos de Andersen, diptongos "fonémicos". La pregunta que surgiría es en qué estadio del desarrollo del español ocurrió la "reinterpretación" de [je] y [we] como secuencias de dos unidades fonológicas y no como las realizaciones de una sola, puesto que fue en ese estadio en el que el sistema vocálico pasó de siete a cinco vocales. Podemos suponer que este hecho es el que da origen al sistema moderno de alternancias vocálicas que analizaremos en la parte 3 de este trabajo.

2.3. ASPECTOS TEÓRICOS.

Intuitivamente, resulta fácil comprender por qué las vocales medias abiertas /ɛ/ y /ɔ/ protorromances diptongaron cuando estaban acentuadas. Ello puede verse como una especie de "reforzamiento", si pensamos que el primer paso hacia la diptongación es el alargamiento de los segmentos en cuestión.

Las causas que tradicionalmente se han dado para este fenómeno tienen que ver con cuestiones estructurales como la "inestabilidad inherente" del sistema vocálico protorromance con cuatro niveles de apertura que vimos en (9).

Según autores como Romeo (1968) dicha inestabilidad se debía a que la "distancia articulatoria" entre las vocales medias abiertas /ɛ,ɔ/ y las cerradas /e,o/ no era lo suficientemente grande como para que pudieran ser distinguidas con facilidad; es decir, en términos estructurales el "margen de seguridad" entre las unidades /ɛ/-/e/ y /ɔ/-/o/ era muy reducido, por lo que podían confundirse fácilmente y originar una gran cantidad de homonimias. De ahí que el alargamiento y la subsecuente diferenciación de los segmentos alargados [eɛ], [oɔ] aseguraba su permanencia dentro del sistema como unidades diferenciadas. Sin embargo, lo que se puede argumentar en contra de este enfoque es que los sistemas vocálicos de cuatro niveles no tienen por qué ser inherentemente inestables; como ya hemos señalado antes, el portugués y el italiano han conservado hasta la actualidad el sistema protorromance con cuatro niveles de altura (si bien es cierto que los sistemas de tres niveles como el del español son más comunes, pero no por ello más "naturales" o más "estables").

De modo que una teoría que se base únicamente en nociones como el "margen de seguridad" y la "facilidad de distinción" no podría por sí sola explicar, por ejemplo, por qué la diptongación en las lenguas romances se presentó principalmente en las vocales medias abiertas -exceptuando al francés y al dálmata,

en las cuales las vocales medias cerradas también diptongaron.¹⁵ Algo similar ocurre con el fenómeno del alargamiento: aunque ya hemos esbozado por qué los segmentos alargados tendían a hacerse acústica y articulatoriamente heterogéneos, ello tampoco nos explica por qué fueron precisamente /ɛ/ y /ɔ/ los que se alargaron y diferenciaron posteriormente. En las siguientes secciones trataremos de dar respuesta a estas cuestiones.

2.3.1. LA DIPTONGACIÓN COMO PROCESO DE REFORZAMIENTO.

Una manera interesante de dar cuenta del desarrollo histórico que muestran las vocales medias abiertas del protorromance es tomar en cuenta lo expuesto por Foley (1977) en su trabajo sobre lo que él considera que deberían ser los fundamentos de una fonología teórica. Uno de los aspectos más importantes de la propuesta de Foley es la suposición de que los **elementos fonológicos**, -definidos no tanto en función de sus características fonéticas, sino de las **relaciones** que mantienen entre sí⁻¹⁶ tienden a reforzarse o a debilitarse de acuerdo con su posición en ciertas escalas que el autor formula con base en la observación de fenómenos de lenición y desaparición de segmentos en diferentes lenguas. Por ejemplo, las consonantes

¹⁵ Sólo que los diptongos producidos a partir de las vocales medias cerradas fueron crecientes, exactamente lo contrario de las abiertas:

Frances (antiguo)	PIRA > pera > peire
	HO:RA > hora > heure
Dálmata	CE:NA > kena > kaina
	VE:LU > velo > vaila

¹⁶ Respecto al concepto de "elemento fonológico" véase Foley (Op. Cit.), cap. 3.

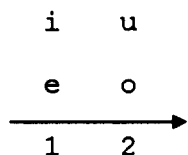
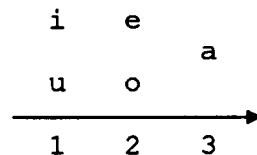
velares serán más débiles que las dentales y las bilabiales, por lo que tenderán fácilmente a desaparecer; a su vez, las fricativas serán más débiles que las oclusivas sonoras, éstas más débiles que las oclusivas sordas, etc. Esto queda representado en una combinación de dos escalas de "fuerza fonológica relativa"

α y β :

(19)

β	4	↑	kk	tt	pp
	3		k	t	p
	2		g	d	b
	1		γ	δ	β
			1	2	3
			α		

En este cuadro, un elemento como ' γ ' será el más débil de todos, mientras que otro como 'd' será más resistente, aunque no tanto como 'pp', que es el más resistente de todos. En lo que respecta a las vocales, Foley propone dos escalas referentes a lo que podría denominarse como "fuerza fonológica relativa" que dan cuenta de los procesos que sufre esta clase de segmentos. La primera de estas escalas especifica que los elementos fonológicos que se manifiestan como vocales **frontales** son más débiles que los elementos fonológicos que se manifiestan como vocales **posteriores**; esto constituye el **parámetro fonológico ω** . La segunda escala indica que los elementos fonológicos que se manifiestan como vocales **altas** son más débiles que los que se manifiestan como vocales **bajas**, y representa el **parámetro fonológico η** . Gráficamente, ambos parámetros podrían verse así:

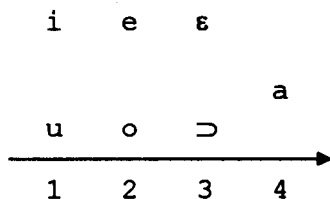
(20) Parámetro ω Parámetro η 

Ahora bien, si queremos explicar la diptongación de 'ε' y 'ɔ' en términos de esta teoría, es necesario que tomemos en cuenta otro de los conceptos fundamentales dentro del marco propuesto por Foley: el **Principio de Desarrollo Inercial (PDI)**. Este principio trata de dar cuenta de diversos fenómenos que ocurren en el cambio histórico de las lenguas, y establece que:

- 1) Los elementos **fuertes** se refuerzan primero, más extensivamente, y preferencialmente en contextos fuertes.
- 2) Los elementos **débiles** se debilitan primero, más extensivamente y preferencialmente en contextos débiles.

Si consideramos todo lo anterior, podemos formular una explicación de los procesos de diptongación que ahora nos ocupan. Ante todo, debemos señalar que las vocales 'ε' y 'ɔ' protorromances, provenientes de las originarias /e/ y /o/ breves latinas, no eran exactamente los elementos más fuertes del sistema, si consideramos lo señalado en el parámetro η ; la escala que se puede suponer para dicho parámetro en las vocales protorromances sería muy similar a la de (20):

(21)



En esta escala el elemento más fuerte es 'a', la cual sería, estrictamente hablando, el primer candidato a sufrir un proceso de reforzamiento, como lo es la diptongación. Sin embargo, no se conocen en las lenguas romances casos de diptongación en vocales bajas (salvo en el dálmata, que presenta algunos como *puart* < PARTE). Por otro lado, 'ɛ' y 'ɔ' seguían inmediatamente en la escala, y cuando eran tónicas se encontraban en un contexto fuerte que las hacía caber en el supuesto 1) del PDI, es decir, estaban en posibilidad de sufrir un proceso de reforzamiento. El problema ahora sería dilucidar por qué la diptongación fue precisamente de 'ɛ' a 'ie' y de 'ɔ' a 'ue'. Ante todo, debemos recordar que el primer paso en el proceso de diptongación fue un alargamiento de las vocales en cuestión:

(22) ɛ → ɛɛ

 ɔ → ɔɔ

Por otra parte, ya en 2.2.1. señalamos que un estadio así no podía sostenerse por mucho tiempo, debido a la imposibilidad de alargar una vocal relajada ([-ATR]) sin que se convierta en tensa ([+ATR]), además del hecho, ampliamente conocido, de que lenguas como el español se han caracterizado desde sus orígenes por la no existencia de vocales largas tautosilábicas. Como vimos anteriormente, la solución a la situación de (22) fue una progresiva diferenciación al interior de los segmentos alargados. Una manera de explicar este fenómeno es tomar en cuenta lo establecido por el parámetro η ; por ejemplo, para el

caso del cambio de 'ε' a 'i' lo que tenemos es un desplazamiento negativo a lo largo de la escala:

$$(23) \quad \begin{array}{ccc} i & e & \varepsilon \\ u & o & \text{ɔ} \\ \leftarrow & & \\ 1 & 2 & 3 \end{array}$$

La explicación que podríamos dar para este desplazamiento se basa en que, si bien 'ε' era un segmento alargado, estaba constituido por dos partes: la de la derecha continuaba siendo el elemento "fuerte" al llevar la carga tónica, en tanto que la de la izquierda, al ser un elemento relativamente "débil", fue objeto del desplazamiento en el parámetro η , primero a 'e' y después a 'i'.

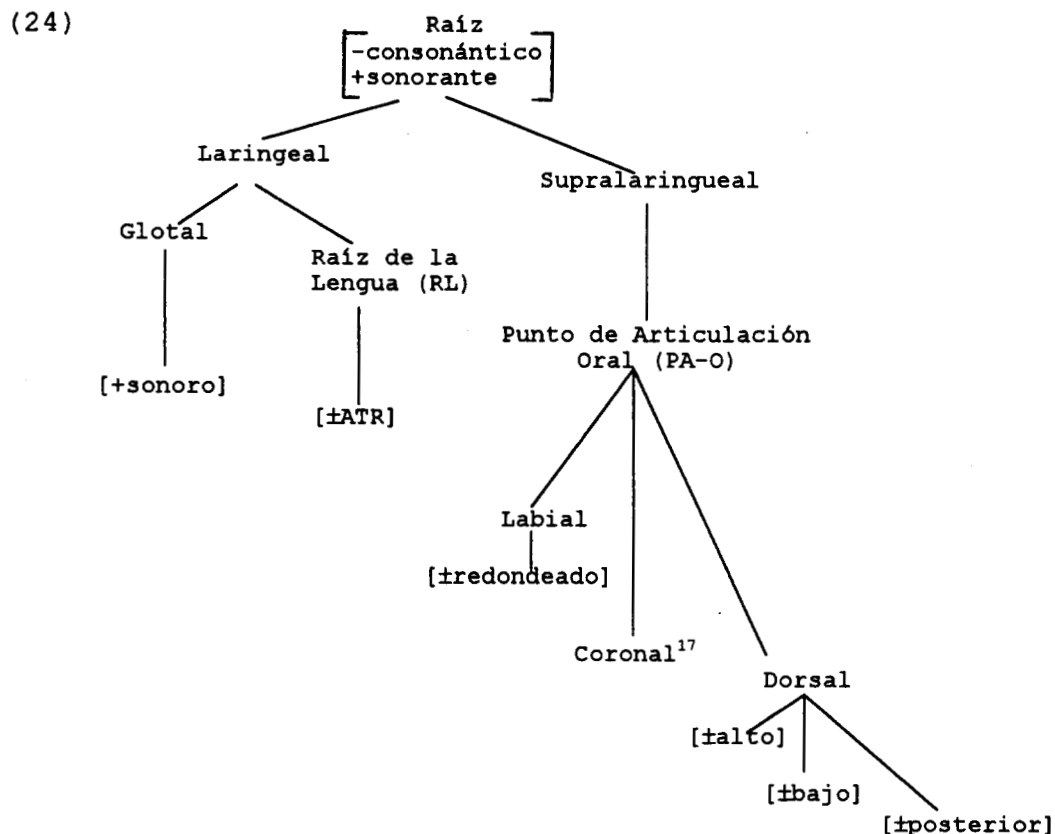
Respecto a la diptongación de ɔ en 'ue', es posible pensar en un mecanismo semejante: el elemento izquierdo de la vocal alargada 'ɔɔ' sufrió un desplazamiento negativo en el parámetro η . Esto nos llevaría a tener como resultado el diptongo 'uo', el cual no es el resultado que encontramos en el español actual, pero ya sabemos que 'uo' fue un estadio intermedio hacia el 'ue' actual. El problema, en cambio, sería aclarar cómo fue que se dio el cambio de la 'o' a la 'e'. No resulta muy factible plantear un cambio directo de un elemento a otro, digamos, como resultado de un desplazamiento negativo en el parámetro ω que ilustramos en (20), puesto que no hay evidencia de otros cambios de esta naturaleza en la historia del español; en la siguiente sección ofreceremos una explicación bastante sencilla del paso de 'o' a 'e'.

Por otro lado, cabría preguntarnos por qué 'ɛ' y 'ɔ' no se reforzaron a su vez desplazándose hacia adelante en el parámetro η , lo que hubiera conducido a secuencias como 'ia', 'ua'. Tales resultados pueden haber sido una realidad en ciertas variantes del español (de hecho lo son, como mencionamos en 2.2.2.), si bien los resultados generalizados fueron 'ie', 'ue'. No obstante, en lenguas como el rumano y el dálmata el reforzamiento de 'ɛ' hasta 'a' sí parece haber ocurrido, como se mostró en los datos de (16): en dálmata tenemos formas como *iarba*, *fuart*, y en rumano *piatra*, *foarte* (esta última pasó por un estadio intermedio *uo*, como se explica en la nota 14).

2.3.2. LA DIPTONGACIÓN COMO CAMBIO EN LA ESTRUCTURA SEGMENTAL.

Hemos visto que la formación de los actuales diptongos [je], [we] fue el resultado de una diferenciación de las vocales protorromances /ɛ, ɔ/ alargadas en posición tónica. En la sección anterior hemos esbozado una explicación de este cambio dentro del marco teórico propuesto por Foley. Sin embargo, también sería conveniente enfocar el proceso desde la estructura interna de los segmentos involucrados; para ello podemos basarnos en las propuestas de geometría de rasgos que constituyen una de las corrientes ubicadas dentro de la fonología no lineal. Dichas propuestas tienen como común denominador el considerar que los rasgos distintivos que conforman los segmentos se encuentran distribuidos en gradas (*tiers*) independientes y organizados jerárquicamente en nodos que los agrupan. Los modelos de la geometría de rasgos desarrollados con posterioridad a los

trabajos iniciales de Clements (1985) y Sagey (1986) son variados, pero en lo que toca a nuestro análisis será suficiente, por el momento, tomar en cuenta lo expuesto por Halle (1992) respecto a la organización interna de los segmentos. Por ejemplo, para las vocales se propone una organización de rasgos como la siguiente:



Anteriormente hemos señalado que el inicio de la diptongación de /ɛ/ y /ɔ/ fue un alargamiento condicionado por el acento. Dentro de un modelo no lineal la duración de los segmentos se representa por medio de una grada especial conocida como "esqueleto prosódico", consistente en una secuencia de

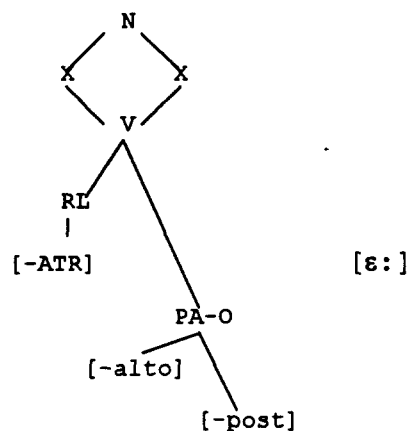
¹⁷ Dentro de este modelo, el nodo Coronal agrupa a los rasgos [±anterior] y [±distribuido], pero no existiría realmente en las vocales, salvo en aquellas lenguas que tienen vocales retroflejas.

posiciones o unidades a las que los segmentos deben "anclarse" si es que han de ser realizados, pues cada posición en el esqueleto representa una unidad de tiempo real. Para nuestra exposición adoptaremos la teoría propuesta por Kaye y Lowenstamm (1984) y Levin (1985), según la cual el esqueleto prosódico está formado por unidades 'X' sin ningún rasgo asociado.¹⁸ Siendo esto así, la regla innovadora que comenzó el proceso de diptongación históricamente fue:

$$(25) \quad \begin{array}{ccc} N^* & \rightarrow & N \\ | & & / \quad \backslash \\ X & & X \quad X \end{array}$$

Donde 'N*' representa el núcleo de la sílaba sobre la cual recae el acento y al que están asociados tanto 'X' como 'X X'. La regla (25) produjo vocales alargadas (o geminadas) representadas por un solo nodo raíz 'V' asociado a dos posiciones 'X'. Por ejemplo, en el caso del alargamiento de /ε/ tenemos, simplificando algunos detalles:¹⁹

(25bis)

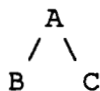


¹⁸ Por el contrario, en la Teoría CV propuesta por Clements y Keyser (1983), el esqueleto prosódico está compuesto posiciones en las que se realizaba el rasgo [tsilábico], lo que daba como consecuencia que existieran posiciones 'C' (consonánticas) y 'V' (vocálicas).

¹⁹ Para la representación de los segmentos geminados véase también McCarthy (1981), Clements y Keyser (1983), Prince (1984), entre otros.

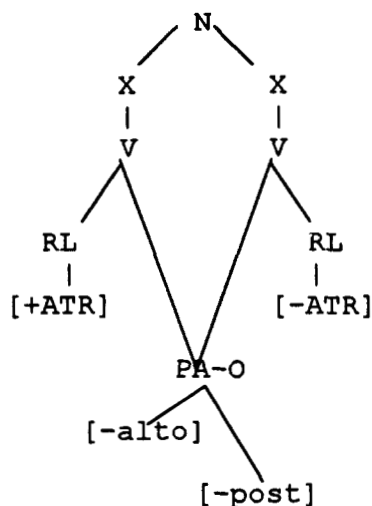
Naturalmente, este estado no se mantuvo debido a las razones que indicamos en secciones anteriores, y ello dio lugar a la formación del contorno de valores para el rasgo [ATR] que discutimos en 2.2.1. La pregunta que de inmediato surge al respecto es cómo representar el contorno [eɛ] dentro de la geometría de rasgos. Al respecto existen dos posibilidades. Una sería simplemente añadir el rasgo [+ATR] a la izquierda de la especificación [-ATR] ya existente en el nodo RL de (25bis). Sin embargo, esto haría teóricamente posibles varios segmentos de contorno que nunca ocurren, como [+sonoro] [-sonoro] o [+anterior] [-anterior].

Otra posibilidad, siguiendo lo propuesto en Piggot (1988), Rosenthal (1988) y Clements (1989), es considerar que los segmentos de contorno consisten en dos nodos raíz, cada uno de los cuales contiene uno de los valores que forman el contorno en cuestión. En los trabajos mencionados se asume una restricción que prohíbe universalmente estructuras ramificadas al interior de los segmentos. Esta restricción predice que las configuraciones con la forma:



están mal formadas si 'A' es cualquier nodo de clase (Raíz, PA, RL, etc.), domina inmediatamente a 'B' y a 'C', y tanto 'B' como 'C' están en la misma grada. Puesto que un contorno valores [+ATR] [-ATR] se ajustaría exactamente a lo que prohíbe la restricción mencionada, la representación que podemos proponer para el contorno [eɛ] es:

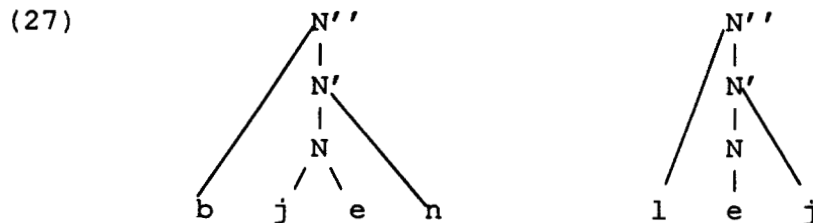
(26)



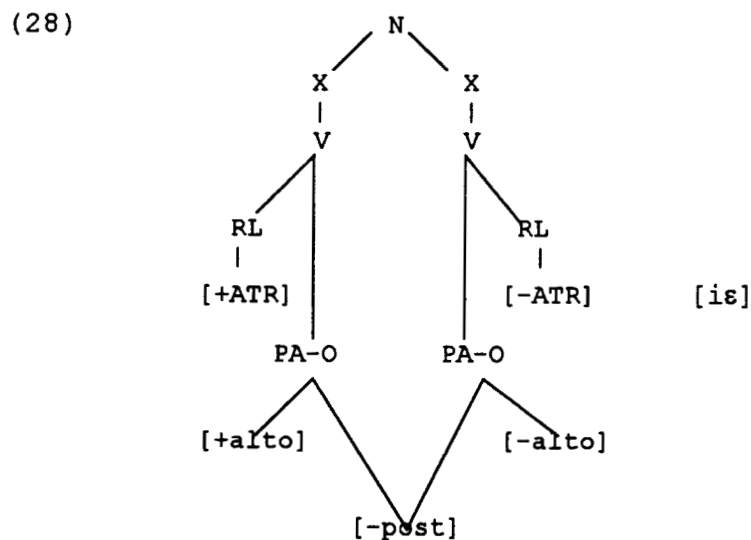
Es decir, tenemos dos segmentos que forman un solo núcleo silábico, cada uno con un valor diferente para [ATR], pero compartiendo los rasgos punto de articulación; esto último evita la violación al Principio del Contorno Obligatorio, el cual prohíbe las secuencias de elementos idénticos. Este principio fue establecido originalmente por Leben (1973) para el análisis de las lenguas tonales, aunque posteriormente McCarthy (1988) lo extendió a la fonología segmental.

Por otro lado, cabe señalar que, en general, los diptongos crecientes [je] y [we] del español actual siguen siendo estructuras como la anterior, como veremos en 3.4.2. Esto es, tenemos dos segmentos asociados al mismo núcleo silábico, al contrario de lo que ocurre con los diptongos decrecientes ([ej],[oj],[aw], etc.), en los que el glide no forma parte del núcleo sino que está asociado al nivel inmediato N' o Rima, en términos de Harris (1983):²⁰

²⁰ En lo que sigue, utilizaremos el formalismo propuesto por Levin (1985) para representar la estructura silábica; en la sección 3.4.3 daremos más detalles al respecto.

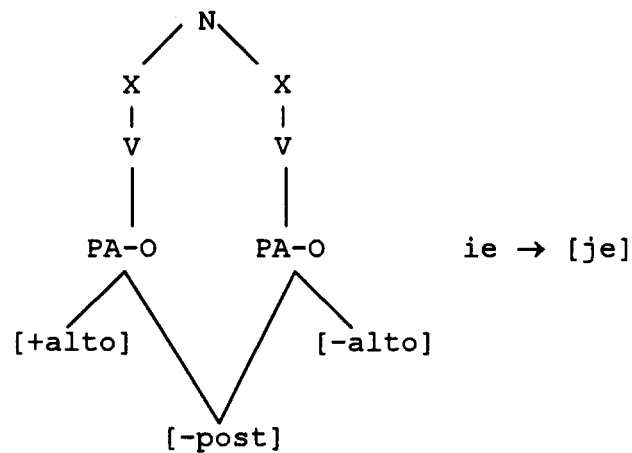


El siguiente paso en la formación de los diptongos, si seguimos la secuencia planteada en (18), consistiría en la diferenciación de las dos partes que constituían el contorno en lo que se refiere al rasgo [alto]: el segmento de la izquierda tendría el valor positivo, en tanto que el de la derecha tendría el valor negativo, pero ambos seguirían compartiendo el mismo valor para el rasgo [posterior]:



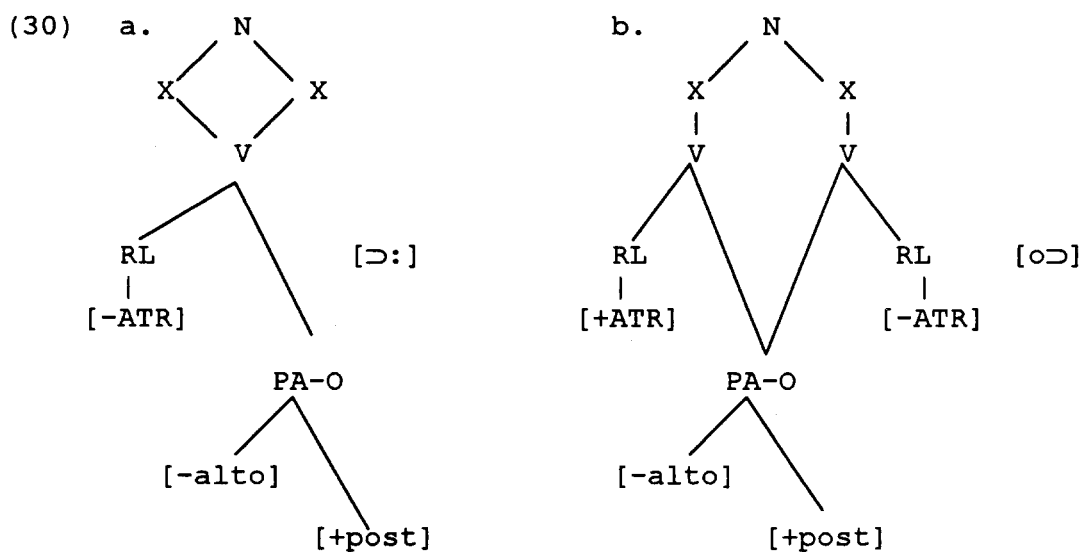
Por último, el paso hacia los diptongos [je] del español actual es simplemente la eliminación del rasgo [ATR] de la estructura básica de los segmentos. Este hecho marcaría la desaparición definitiva del sistema romance de siete vocales y su reorganización en el sistema de cinco que ha tenido el español desde su etapa medieval.

(29)

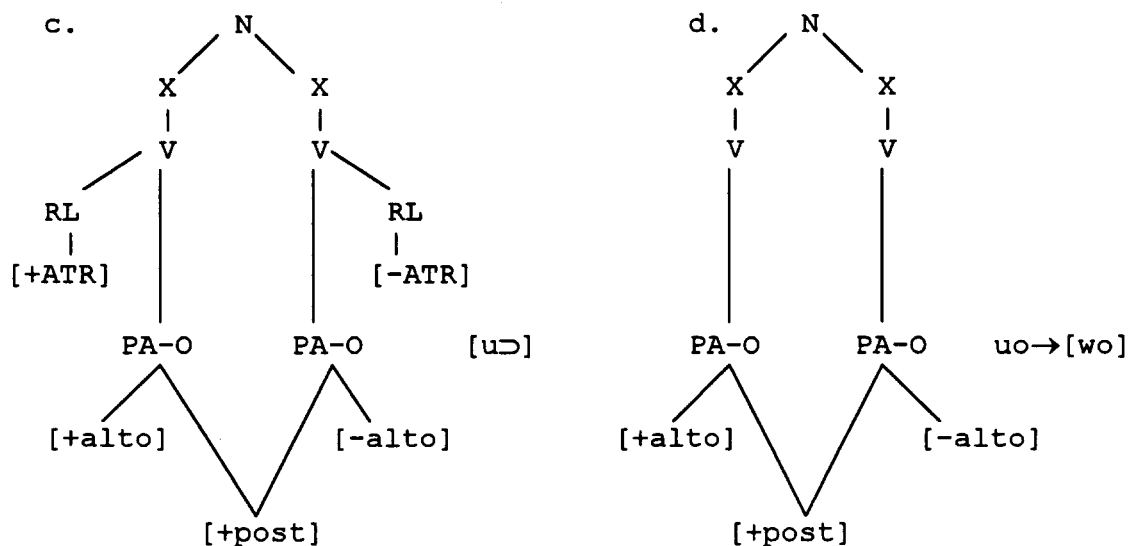


La anterior podría tomarse como la estructura que mantienen hasta la actualidad los diptongos [je]; el glide [j], por supuesto, es consecuencia de su condición de vocoide alto que comparte el núcleo silábico con una vocal no alta sobre la que recae el acento.²¹

En lo que respecta al desarrollo de [we] a partir de /ɔ/, la derivación es muy semejante a la de [je], al menos en lo que se refiere a los pasos representados en (25) - (26) y (28 - (29), sólo que el rasgo de PA que ambas vocales comparten todo el tiempo es del de [+posterior]:



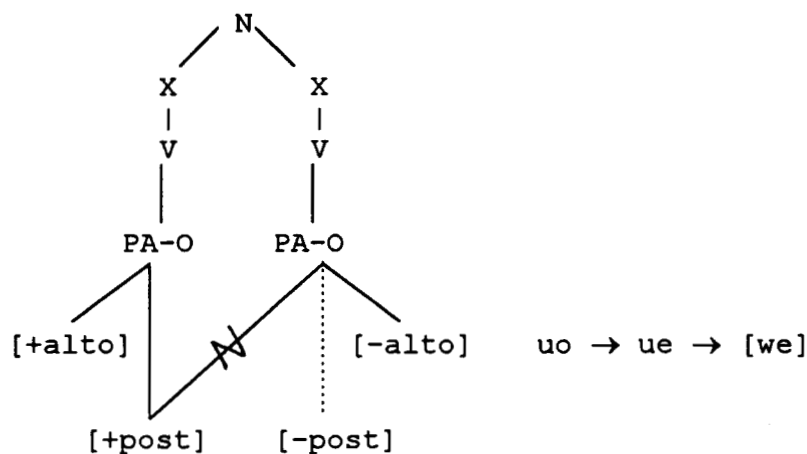
²¹ En la sección 3.4.3 ampliaremos la discusión acerca de este punto.



La diferencia es que el diptongo [wo] producido en (30c.) no se mantuvo. Esto podría deberse a alguna restricción particular del español hacia los diptongos cuyos constituyentes tienen el rasgo [+redondeado], como señala Carreira (1992).²² El problema, entonces, es dar cuenta del paso de [o] a [e] dentro de la geometría de rasgos que estamos manejando. Hemos asumido que los diptongos se formaron a partir de la formación del contorno respecto al rasgo [\pm ATR], ilustrada en (30b.), con la diferenciación posterior de los valores para [alto] en los constituyentes del diptongo (30c.). De modo que una opción para dar cuenta del cambio de [o] a [e] sería pensar en una desasociación del rasgo [+posterior] de la vocal derecha. Al quedar ésta sin dicho rasgo, se le asignaría por *default* el correspondiente a una [e], es decir, [-posterior]:

²² Sin embargo, no es raro encontrar diptongos [wo] en palabras como *c[wo]ta*, *vac[wo]*, *antig[wo]*, etc. Harris (1969) explica esto proponiendo la existencia de consonantes velares labializadas /k^w/, /g^w/ subyacentes, de modo que las secuencias [wo] de las palabras anteriores no serían verdaderos diptongos. Independientemente de si esto es verdad, lo cierto es que en la lengua existen muy pocas palabras en las que la secuencia [wo] aparece tras una consonante que no sea velar; algunos ejemplos son *fat[wo]*, *perpet[wo]*, *fast[wo]so*, etc.

(31)



Esta última operación no tiene mucho de extraño dentro de la fonología de la lengua, puesto que únicamente implica que, a falta de una especificación de posterioridad, la opción menos marcada es el valor negativo para [posterior], y esto a su vez implica que, de entre [e] y [o], es [e] la opción preferida en el español. Esto recibe un gran apoyo por el hecho de que [e] ha mostrado ser, desde la época medieval, la vocal que siempre se inserta en todos los procesos de epéntesis, tales como la formación de algunos plurales, (p. ej., *color* - *colores*, *pan* - *panes*, etc.), o la reparación silábica en el caso de secuencias /s/+consonante en inicio de palabra: /slabo/ → [eslabo], etc. (véase lo expuesto por Lema, 1997; en las secciones 3.2.1 y 3.4.1 discutiremos más al respecto). Esta "complementación" de rasgos faltantes por medio de reglas juega un papel importante no sólo en la formación histórica del diptongo [we], sino también, como veremos posteriormente, en la alternancia entre vocales medias, altas y diptongos en el sistema verbal del español actual.

3. SINCRONÍA.

3.1. ALTERNANCIAS VOCÁLICAS EN FORMAS VERBALES.

A continuación analizaremos los paradigmas verbales del español en los que se presentan las alternancias vocálicas que ahora nos interesan. Presentaremos ejemplos de aquellos tiempos en los que dichas alternancias ocurren; éstos son el presente y el pretérito de indicativo, el presente, y el pretérito de subjuntivo, y las formas de infinitivo, gerundio y participio.²³ Por el momento, asumiremos que la vocal subyacente de cada raíz es la que presentan los infinitivos aunque, por supuesto, ello será objeto de una discusión posterior.

Por otra parte, y siguiendo las propuestas que por separado hicieron Harris (1969, 1987) y Hooper (1976), asumiremos que el orden de elementos constituyentes en cada forma es [raíz + (vocal temática) + (tiempo/modo) + (persona/número)]. Indicaremos la ausencia de vocal temática mediante '_', excepto en los presentes de subjuntivo, en los cuales nunca aparece. Asimismo, utilizaremos la ortografía común para representar cada forma, salvo en el caso de los glides [j,w], para los cuales usamos los símbolos fonéticos. En todos los casos indicaremos la posición del acento principal.

²³ Omitiremos las formas del futuro de subjuntivo, en vista de que las alternancias vocálicas que presenta son siempre las mismas que las del pretérito de subjuntivo, además de que es un grupo de formas virtualmente ausente en el habla común. Asimismo, indicaremos entre paréntesis las formas de la segunda persona plural ya que, si bien no aparecen en el dialecto que estamos considerando, contribuyen a ilustrar las alternancias que nos ocupan.

Primera conjugación

En las raíces que contienen los segmentos /i,u,a/ no se presenta ningún tipo de alternancia vocálica (*cantar, tirar, fumar*), y tampoco en la mayor parte de las raíces que contienen vocales medias /e,o/: *tensar, portar, etc.*; sin embargo, hay un grupo de raíces que presentan diptongación:

(32)	Indic.	Presente pjéns+_to pjéns+a+s pjéns+a pens+á+mos (pens+á+j)s pjéns+a+n	Pretérito pens+_té pens+á+ste pens+_tó pens+á+mos (pens+á+ste+j)s pens+á+ro+n	F. No Finitas pens+á+r pens+á+ndo pens+á+do
	Subj.	pjéns+e pjéns+e+s pjéns+e pens+é+mos (pens+é+j)s pjéns+e+n	pens+á+ra pens+á+ra+s pens+á+ra pens+á+ra+mos (pens+á+ra+j)s pens+á+ra+n	
	Indic.	Presente fwérz+_to fwérz+a+s fwérz+a forz+á+mos (forz+á+j)s fwérz+a+n	Pretérito forc+_té forz+á+ste forz+_tó forz+á+mos (forz+á+ste+j)s forz+á+ro+n	F. No Finitas forz+á+r forz+á+ndo forz+á+do
	Subj.	fwérc+e fwérc+e+s fwérc+e forc+é+mos (forc+é+j)s fwérc+e+n	forz+á+ra forz+á+ra+s forz+á+ra forz+á+ra+mos (forz+á+re+j)s forz+á+ra+n	

Dado que no es posible predecir el contexto fonológico que induce la diptongación salvo, claro está, por la presencia o ausencia del acento, lo único que se podría decir acerca de verbos como los anteriores, es que están especialmente marcados

para ello. Más adelante revisaremos diferentes propuestas de análisis al respecto. Por el momento, y con fines de organización, denominaremos a los verbos de esta conjugación que no presentan diptongación como **Grupo I-1** y a los que sí la presentan como **Grupo I-2**.

Segunda conjugación

En lo que respecta a las alternancias de vocal media ~ diptongo, la segunda conjugación es como la primera: no presenta alternancias vocálicas en la raíz (33), excepto por un reducido conjunto de raíces en las que las vocales /e,o/ diptongan cuando están acentuadas (34):

(33)	Indic.	Presente vénd+_o vénd+e+s vénd+e vend+é+mos (vend+é+js) vénd+e+n	Pretérito vend+_í vend+í+ste vend+j+ó vend+í+mos (vend+í+ste+js) vend+jé+ro+n	F. No Finitas vend+é+r vend+jé+ndo vend+í+do
	Subj.	vénd+a vénd+a+s vénd+a vend+á+mos (vénd+á+js) vénd+a+n	vend+jé+ra vend+jé+ra+s vend+jé+ra vend+jé+ra+mos (vend+jé+ra+js) vend+jé+ra+n	
	Indic.	Presente cóm+_o cóm+e+s cóm+e com+é+mos (com+é+js) cóm+e+n	Pretérito com+_í com+í+ste com+j+ó com+í+mos (com+í+ste+js) com+jé+ro+n	F. No Finitas com+é+r com+jé+ndo com+í+do
	Subj.	cóm+a cóm+a+s cóm+a com+á+mos (com+á+js) cóm+a+n	com+jé+ra com+jé+ra+n com+jé+ra com+jé+ra+mos (com+jé+ra+js) com+jé+ra+n	

(34)	Indic.	Presente tjénd+_o tjénd+e+s tjénd+e tend+é+mos (tend+é+js) tjénd+e+n	Pretérito tend+_+í tend+í+ste tend+j+ó tend+í+mos (tend+í+ste+js) tend+jé+ro+n	F. No Finitas tend+é+r tend+jé+ndo tend+í+do
	Subj.	tjénd+a tjénd+a+s tjénd+a tend+a+mos (tend+á+js) tjénd+a+n	tend+jé+ra tend+jé+ra+s tend+jé+ra tend+jé+ra+mos (tend+jé+ra+js) tend+jé+ra+n	
	Indic.	Presente mwév+_o mwév+e+s mwév+e mov+é+mos (mov+é+js) mwév+e+n	Pretérito mov+_+í mov+í+ste mov+j+ó mov+í+mos (mov+í+ste+js) mov+jé+ro+n	F. No Finitas mov+é+r mov+jé+ndo mov+í+do
	Subj.	mwév+a mwév+a+s mwév+a mov+á+mos (mov+á+js) mwév+a+n	mov+jé+ra mov+jé+ra+s mov+jé+ra mov+jé+ra+mos (mov+jé+ra+js) mov+jé+ra+n	

No obstante, aunque las formas de (33) no exhiben alternancias en los radicales, sí las presentan en las vocales temáticas de la 3a. plural del pretérito de indicativo, en todas las personas del pretérito de subjuntivo, y en el gerundio. Además, también podemos observar la alternancia e ~ i(j) o **ascenso**, en las vocales temáticas en todas las personas del pretérito de indicativo (excepto la 3a. pl.) y en el participio. Esto mismo puede observarse en las formas de (34) cuyo radical diptonga. Posteriormente discutiremos acerca de la existencia o no de una relación entre este fenómeno y el de la diptongación.

Por lo pronto, denominaremos a las formas de (33) como **Grupo II-1** y a las de (34) como **Grupo II-2**.

Tercera conjugación

Aquí encontramos alternancias vocálicas algo más intrincadas que en los grupos anteriores. Veamos, por grupos, las que ocurren en las formas de esta conjugación.

Grupo III-1

Todas las formas de este grupo tienen las vocales /a/, /i/, /u/ en las raíces, y no presentan en ellas ninguna alternancia, aunque sí diptongan las vocales temáticas en el pretérito de subjuntivo y el gerundio, igual que ocurre en la segunda conjugación. Este fenómeno, debemos señalarlo, es general en las conjugaciones segunda y tercera:

(35)	Pret.de indic.	Pret.de subj.	F. No Finitas
	part+ <u>i</u> +í	part+jé+ra	part+í+r
	part+ <u>i</u> +ste	part+jé+ra+s	part+jé+ndo
	part+j+ó	part+jé+ra	part+í+do
	part+í+mos	part+jé+ra+mos	
	(part+í+ste+j+s)	(part+jé+ra+j+s)	
	part+jé+ro+n	part+jé+ra+n	
	recib+ <u>i</u> +í	recib+jé+ra	recib+í+r
	recib+ <u>i</u> +ste	recib+jé+ra+s	recib+jé+ndo
	recib+j+ó	recib+jé+ra	recib+í+do
	recib+í+mos	recib+jé+ra+mos	
	(recib+í+ste+j+s)	(recib+jé+ra+j+s)	
	recib+jé+ro+n	recib+jé+ra+n	
	hund+ <u>i</u> +í	hund+jé+ra	hund+í+r
	hund+ <u>i</u> +ste	hund+jé+ra+s	hund+jé+ndo
	hund+j+ó	hund+jé+ra	hund+í+do
	hund+í+mos	hund+jé+ra+mos	
	(hund+í+ste+j+s)	(hund+jé+ra+j+s)	
	hund+jé+ro+n	hund+jé+ra+n	

Éste es el grupo más numeroso de la tercera conjugación, pues incluye algo más de 200 verbos.

Grupo III-2

No presenta diptongación en la raíz, aunque sí en las vocales temáticas en los casos que señalamos en el grupo anterior. Incluye poco más de 30 verbos, entre los que se encuentran *pedir, servir, concebir, rendir, teñir, ceñir, decir, reír, reñir, etc.* Asimismo, es de notar que en este grupo no existen raíces que contengan la vocal posterior /o/.

(36)	Indic.	Presente	Pretérito	F. No Finitas
		píd+_to	ped+_tí	ped+í+r
		píd+e+s	ped+í+ste	pid+jé+ndo
		píd+e	pid+j+ó	ped+í+do
		ped+í+mos	ped+í+mos	
		(ped+í+s)	(ped+í+ste+js)	
		píd+e+n	pid+jé+ro+n	
	Subj.	píd+a	pid+jé+ra	
		píd+a+s	pid+jé+ra+s	
		píd+a	pid+jé+ra	
		pid+á+mos	pid+jé+ra+mos	
		(pid+á+js)	(pid+jé+ra+js)	
		píd+a+n	pid+jé+ra+n	

Lo diferente en este grupo es el "ascenso" que ocurre en las vocales /e/ de la raíz en los siguientes contextos:

(37)	a.	<u> </u>	C ₀	V
		[+acento]		[-alto]
	b.	<u> </u>	C ₀ j	V
		[-acento]		[-alto]
				[-bajo]
	c.	<u> </u>	C ₀ á	

En la siguiente sección examinaremos la relación que podría tener el ascenso de /e/ con la diptongación.

Grupo III-3

En las formas de este grupo confluyen los dos tipos de alternancias presentados hasta el momento: la diptongación (en

los radicales y en la vocal temática) y el ascenso en la raíz, determinados por los mismos contextos fonológicos. Aquí encontramos aproximadamente 30 verbos, entre los que están *sentir, herir, hervir, mentir, divertir*, etc. Los únicos verbos de este grupo que contienen /o/ en la raíz son *dormir* y *morir*.

(38)	Indic.	Presente sjént+_to sjént+e+s sjént+e sent+í+mos (sent+í+s) sjént+e+n	Pretérito sent+_+í sent+í+ste sint+j+ó sent+í+mos (sent+í+ste+j)s sint+jé+ro+n	F. No Finitas sent+í+r sint+jé+ndo sent+í+do
	Subj.	sjént+a sjént+a+s sjént+a sint+á+mos (sint+á+j)s sjént+a+n	sint+jé+ra sint+jé+ra+s sint+jé+ra sint+jé+ra+mos (sint+jé+ra+j)s sint+jé+ra+n	
	Indic.	Presente dwérm+_to dwérm+e+s dwérm+e dorm+í+mos (dorm+í+s) dwérm+e+n	Pretérito dorm+_+í dorm+í+ste durm+j+ó dorm+í+mos (dorm+í+ste+j)s durm+jé+ro+n	F. No Finitas dorm+í+r durm+jé+ndo dorm+í+do
	Subj.	dwérm+a dwérm+a+s dwérm+a durm+á+mos (durm+á+j)s dwérm+a+n	durm+jé+ra durm+jé+ra+s durm+jé+ra durm+jé+ra+mos (durm+jé+ra+j)s durm+jé+ra+n	

Grupo III-4

Éste es un grupo muy reducido, pues sólo comprende tres verbos: *cernir, discernir* y *concernir*, los cuales presentan como peculiaridad el que presentan diptongación de la /e/ radical y

temática, pero no ocurre el ascenso en los contextos descritos en (37):

(39)	Indic.	Presente cjérn+_to cjérn+e+s cjérn+e cern+í+mos (cern+í+s) cjérn+e+n	Pretérito cern+_í cern+í+ste cern+j+ó cern+í+mos (cern+í+stejs) cern+jé+ron	F. No Finitas cern+í+r cern+jé+ndo cern+í+do
	Subj.	cjérn+a cjérn+a+s cjérn+a cern+á+mos (cern+á+j)s cjérn+a+n	cern+jé+ra cern+jé+ra+s cern+jé+ra cern+jé+ra+mos (cern+jé+ra+j)s cern+jé+ra+n	

Grupo III-5

Aquí también encontramos únicamente tres verbos: *adquirir*, *inquirir*, y *jugar*. Este último pertenece a la primera conjugación por su vocal temática, pero comparte con los otros dos una característica que en apariencia es altamente idiosincrática: la diptongación de la vocal alta de la raíz:

(40)	Indic.	Presente adqujért+_to adqujért+e+s adqujért+e adquir+í+mos (adquir+í+s) adqujért+e+n	Pretérito adquir+_í adquir+í+ste adquir+j+ó adquir+í+mos (adquir+í+ste+j)s adquir+jé+ro+n	F. No Finitas adquir+í+r adquir+jé+ndo adquir+í+do
	Subj.	adqujér+a adqujér+a+s adqujér+a adquir+á+mos (adquir+á+j)s adqujér+a+n	adquir+jé+ra adquir+jé+ra+s adquir+jé+ra adquir+jé+ra+mos (adquir+jé+ra+j)s adquir+jé+ra+n	

b. Indic.	Presente	Pretérito	F. No Finitas
	jwég+_to	jug+_+é	jug+á+r
	jwég+a+s	jug+á+ste	jug+á+ndo
	jwég+u+e	jug+_+ó	jug+á+do
	jug+á+mos	jug+á+mos	
	(jug+á+is)	(jug+á+ste+js)	
	jwég+a+n	jug+á+ro+n	
Subj.	jwég+u+e	jug+á+ra	
	jwég+u+e+s	jug+á+ra+s	
	jwég+u+e	jug+á+ra	
	jug+u+é+mos	jug+á+ra+mos	
	(jug+u+é+js)	(jug+á+ra+js)	
	jwég+u+e+n	jug+á+ra+n	

A continuación presentamos, en forma de tabla, un resumen de las alternancias que se presentan en cada uno de los grupos de verbos que hemos definido hasta el momento:

(41)

GRUPO	DIPTONGACIÓN EN RAÍZ	DIPTONGACIÓN EN VOC.TEM.	ASCENSO RAÍZ	EN	ASCENSO VOC.TEM.	EN
1a. Conjugación						
I - 1	-	-	-		-	
I - 2	✓	-	-		-	
2a. Conjugación						
II - 1	-	✓	-		✓	
II - 2	✓	✓	-		✓	
3a. Conjugación						
III - 1	-	✓	-		-	
III - 2	-	✓	✓		-	
III - 3	✓	✓	✓		-	
III - 4	✓	✓	-		-	
III - 5	✓	✓	-		-	

3.2. ANÁLISIS LINEALES PROPUESTOS.

En esta sección examinaremos las propuestas más relevantes que se dieron dentro de la etapa lineal de la fonología generativa para explicar las alternancias vocálicas que presentamos en la sección anterior.

3.2.1. ACERCA DE LA DIPTONGACIÓN.

El primer intento de formulación del proceso de diptongación en la gramática sincrónica del español fue hecho por Foley (1965), como una simple regla de la forma 'A → BC':

$$(42) \quad \left\{ \begin{array}{c} \text{ě} \\ \text{õ} \end{array} \right\} \rightarrow \left\{ \begin{array}{c} \text{je} \\ \text{we} \end{array} \right\} / \overline{[+acento]}$$

Como se puede observar, en esta regla uno de los factores decisivos para desencadenar el proceso es que la vocal en cuestión esté acentuada, de la misma manera que lo fue diacrónicamente. Pero el otro factor es el rasgo [-largo]. De hecho, Foley suponía que en el inventario fonémico del español existían todavía las diez vocales del latín: /i:, i, e:, e, a:, a, o:, o, u:, u/, de modo que las medias breves /e, o/ eran las que diptongarían estando acentuadas, mientras que una regla de neutralización absoluta se encargaría de borrar la diferencia entre [+largo] y [-largo] a nivel fonético en contextos sin acento.

Sin embargo, una formulación como ésta era a todas luces inadecuada; no habría ninguna razón para suponer un contraste subyacente entre vocales largas y breves en el español moderno, puesto que tal diferencia no se observa a nivel fonético.

Además, la cantidad fue uno de los primeros rasgos del latín que se perdieron en los orígenes ya no digamos del español sino del mismo protorromance.

Por su parte, Harris (1969) formuló el proceso de diptongación de un modo semejante al de Foley:

$$(43) \quad \begin{Bmatrix} e \\ o \end{Bmatrix} \rightarrow \begin{Bmatrix} je \\ we \end{Bmatrix} \quad \text{bajo determinadas condiciones}$$

Resulta de importancia capital qué significa la indicación "bajo determinadas condiciones", pues ahí está la clave acerca de qué estatus posee el proceso de diptongación en la gramática sincrónica de la lengua. Harris señala que dicha indicación implica que los segmentos que diptongan deben cumplir con tres condiciones:

1) Estar acentuados.

2) Formar parte de un ítem léxico marcado con el rasgo [+E](special). Esto implica la existencia de **grupos morfológicos** dentro del léxico. Los ítems marcados con el rasgo [+E] estarán sujetos a un conjunto de reglas fonológicas al que los ítems que estén marcados como [-E] no estarán sujetos. La regla (43) sería tan sólo un ejemplo.

3) Poseer una marca particular para la diptongación, la cual Harris denomina como rasgo [D]. Las vocales marcadas como [+D] podrían considerarse como los reflejos sincrónicos de las vocales medias abiertas del latín vulgar que fueron las que sufrieron el proceso históricamente. Al respecto, Harris deja en claro que no es posible identificar el rasgo [+D] con el rasgo fonético (y alguna vez distintivo) [+tenso], entre otras

razones, porque en la lengua actual no existe ninguna correlación entre alófonos abiertos ([-tenso]) y cerrados ([+tenso])²⁴ de los segmentos /e/ y /o/ modernos con las vocales que en el protorromance fueron "tensas" (/e/, /o/) y "relajadas" (/ɛ/, /ɔ/). Debemos notar que, a primera vista, la propuesta de Harris de dos rasgos, [E] y [D], para marcar las vocales que sufren diptongación parece más bien redundante, aunque posteriormente el mismo autor se inclinó hacia el uso del [D] (véase Harris, 1977a, 1980). El rasgo [E], como dijimos arriba, únicamente significaba la existencia de grupos morfológicos sujetos a reglas especiales, como la de diptongación.

Por otro lado, Harris señala que la regla (43) representa en realidad dos procesos, que sin embargo deben considerarse como uno solo:

1) El primero inserta un glide que concuerda en posterioridad con la vocal que diptonga (44a.), en tanto que el segundo convierte la secuencia 'wo', resultante de la diptongación de /o/, en [we] (44b.):

$$(44) \quad a. \quad \emptyset \rightarrow \begin{bmatrix} -\text{sil} \\ -\text{cons} \\ \text{apost} \end{bmatrix} / \text{---} \begin{bmatrix} +\text{sil} \\ -\text{alto} \\ -\text{bajo} \\ +\text{acento} \\ +\text{D} \end{bmatrix}$$

$$b. \quad o \rightarrow e / w \text{---}$$

Estas dos reglas -resumidas, por supuesto, en (43)-, serían necesarias para la derivación de **todas** las formas en las que intervengan las alternancias e ~ je y o ~ we que hemos

²⁴ Más exactamente, las vocales abiertas y cerradas se caracterizarían por los rasgos [-ATR] y [+ATR], respectivamente, aunque esta distinción no es fonológicamente relevante para el español.

expuesto en la sección anterior. Para el caso de la diptongación en radicales verbales, lo único que se puede hacer es suponer que los que diptongan está marcados con el rasgo [+D], mientras que todos los demás que hay en la lengua (la mayor parte, por cierto), no lo están:

(45)	a.		b.	
		+D		-D
	I-2	<i>pensar, forzar</i>	I-1	<i>tensar, portar</i>
	II-2	<i>tender, mover</i>	II-1	<i>vender, comer</i>
	III-3	<i>sentir, dormir</i>	III-1	<i>partir, hundir</i>
	III-4	<i>cernir</i>	III-2	<i>pedir, teñir</i>
	III-5	<i>adquirir, jugar</i>		

Sobre los verbos del grupo III-5 mantenemos la misma observación que hicimos en la sección anterior: los segmentos /i,u/ que contienen sus raíces no deberían ser objeto de diptongación precisamente por su condición de vocales altas, como ocurre con las raíces del grupo III, de modo que lo único que se puede decir sobre las raíces de III-5 es que están excepcionalmente marcadas con el rasgo [+D]. De modo similar, asumiremos que los grupos de la columna (45a.) constituyen un conjunto de ítems léxicos especiales, cuya propiedad de diptongar es algo que los hablantes deben aprender, lo cual no parece tan difícil puesto que se trata de elementos léxicos de uso muy común en la lengua.²⁵

Por otra parte, y como lo muestran los datos de la sección 3.1., la diptongación también ocurre en las vocales temáticas.

²⁵ Aunque son bastante frecuentes los casos en los que verbos supuestamente marcados como [+D] aparecen sin diptongar. No es raro oír expresiones como '*forzo la vista si leo sin lentes*' o '*la ternera se coce muy rápido*'. Al mismo tiempo, tampoco es infrecuente encontrar realizaciones con diptongación en verbos que no deberían tenerla: '*no suerbas la sopa*'. Quizá un estudio más a fondo de casos como éstos permitiría ubicar más adecuadamente los verbos en uso dentro de la clasificación por grupos que presentamos en la sección anterior.

Las formas verbales de la segunda y la tercera conjugaciones son las que muestran el proceso en los contextos que hemos indicado en su momento:

(46)

	II	III
a. 3pl pret. Indic.	com[jé]ron	part[jé]ron
b. pretérito subj.	com[jé]ra, com[jé]ras, com[jé]ramos	part[jé]ra, part[jé]ras, part[jé]ramos
c. gerundio	com[jé]ndo	part[jé]ndo

Los diptongos en las formas de la segunda conjugación (II) provienen de la /e/ temática característica de dicho grupo, pero la pregunta que surge es cómo se derivan los diptongos de la tercera conjugación (III), si la vocal temática es /i/. Para dar cuenta de ello, Harris propuso una regla para **inducir** el rasgo [+D] en las vocales temáticas:

$$(47) \quad \begin{array}{c} V \\ [+acento] \end{array} \rightarrow \begin{array}{|c|} \hline -alto \\ \hline +D \\ \hline \end{array} / \text{---} \begin{array}{|c|} \hline rV \\ +cons \\ -obst \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|} \hline -voc \\ +ant \\ \hline \end{array}$$

Harris consideraba que esta regla también era de aplicación "bajo determinadas condiciones", lo cual no significaba otra cosa más que se aplicaría únicamente a elementos léxicos marcados como [+E]. De hecho, el autor suponía que todos los elementos flexionales tenían asignado dicho rasgo.

No obstante, tal como estaba formulada la regla (47), tenía el inconveniente de convertir en [+D] a todas las vocales temáticas, incluyendo la /a/ de la primera conjugación, aunque, por supuesto, la /a/ no diptongaría puesto que no cumpliría con la descripción estructural de (43) y, en particular no la de (44a). Aun así no deja de parecer antieconómico, en términos de

derivación, asignar una marca diacrítica a un elemento sólo para que después tal marca no sea activada. Quizá esto se habría evitado especificando el rasgo [-bajo] en el *input* de la regla (47), pero como veremos más adelante, puede que tal especificación tampoco resulte necesaria.

Un análisis diferente del proceso de diptongación y de las alternancias vocálicas en formas verbales es el que propusieron Brame y Bordelois (1973, 1974). Tanto Foley como Harris formularon la diptongación como un proceso unitario, es decir, como una regla que introduce en un solo paso los dos elementos del diptongo. Por el contrario, Brame y Bordelois (en adelante ByB) propusieron que se trataba de un proceso compuesto por etapas, aunque sólo en el caso de los verbos de la tercera conjugación. Para la diptongación en radicales de la primera y la segunda postulaban una regla parecida a las de Foley y Harris:

$$(48) \quad \left[\begin{array}{c} \acute{e} \\ +E \\ -3a.Conj \\ +Raíz \end{array} \right] \quad \emptyset \quad \rightarrow \quad j\acute{e} \quad \begin{array}{l} p/\acute{e}/nso \rightarrow p[j\acute{e}]nso \\ t/\acute{e}/ndo \rightarrow t[j\acute{e}]ndo \end{array}$$

ByB aceptaban que el proceso se debía a la activación de un rasgo diacrítico [+E] debida al acento, tal como Harris lo había propuesto antes. Sin embargo, para los verbos de la tercera conjugación ByB planteaban un análisis mucho más complicado. Sostenían que la diptongación comenzaba con una regla de Epéntesis (*Breaking*) que introduciría una e delante de una /e/ u /o/ subyacente:

$$(49) \quad \emptyset \rightarrow e \quad / \quad \left\{ \begin{array}{c} \acute{e} \\ \acute{o} \end{array} \right\} \quad _ _ C_0 V \quad \begin{array}{l} s/\acute{e}/nto \rightarrow s\acute{e}nto \\ d/\acute{o}/rmo \rightarrow d\acute{o}ermo \end{array}$$

Segundo, una regla de Ascenso (*Raising*) se aplicaría a la vocal acentuada:

$$(50) \quad \left\{ \begin{array}{c} \acute{e} \\ \acute{o} \end{array} \right\} \rightarrow \left\{ \begin{array}{c} \acute{i} \\ \acute{u} \end{array} \right\} / \quad \begin{array}{l} \text{---} \quad C_0 V \quad \text{a.} \quad \text{séento} \rightarrow \text{siento} \\ \text{---} \quad C_0 iV \quad \text{b.} \quad \text{dóermo} \rightarrow \text{dúermo} \end{array}$$

Tercero, una regla de cambio de acento (*Stress Shift*) desplaza el acento de la vocal que la portaba originalmente a la que había sido introducida por la epéntesis:

$$(51) \quad \left\{ \begin{array}{c} i \ e \\ \acute{u} \ e \end{array} \right\} \rightarrow \left\{ \begin{array}{c} i \ \acute{e} \\ u \ \acute{e} \end{array} \right\} \quad \begin{array}{l} \text{piénso} \rightarrow \text{piénso} \\ \text{dúermo} \rightarrow \text{duérmo} \end{array}$$

Por último, una regla independientemente motivada, convertirá las vocales altas inacentuadas en glides:²⁶

$$(52) \quad \left\{ \begin{array}{c} i \\ u \end{array} \right\} \rightarrow \left\{ \begin{array}{c} j \\ w \end{array} \right\} / \quad \begin{array}{l} \text{---} \quad V \\ \text{---} \quad [+acento] \end{array} \quad \begin{array}{l} \text{piénso} \rightarrow \text{pjénso} \\ \text{duérmo} \rightarrow \text{dwérmo} \end{array}$$

ByB exponen varios argumentos para descomponer la diptongación en los cuatro pasos que hemos visto. El principal de ellos es la supuesta relación que existe entre los procesos de diptongación y de ascenso. Los autores señalan que "in every morphological category that we find raising we also find diphthongization" (1974: 286). Esto es cierto si pensamos en verbos como los del grupo III-3, los cuales, efectivamente, exhiben ambos tipos de alternancias (*s[e]ntir - s[jé]nto - s[i]ntámos*), pero no lo es tanto en los del grupo III - 2, pues en ellos existe ascenso en la raíz pero no diptongación (*p[e]dir - p[í]do*, pero no **p[jé]do*) aunque sí hay diptongación en las

²⁶ Se puede considerar independientemente motivada puesto que en la lengua es común que las vocales altas inacentuadas se conviertan en glides cuando están junto a otra vocal, p. ej., /asukar#i#abena/ → [asúkarjabéna], o /bino#i#pan/ → [binojpán].

vocales temáticas (*pid[jé]ron, pid[jé]ndo*), y lo mismo ocurre en los verbos del grupo III-1, pues presentan diptongación únicamente en la vocal temática (*part[jé]ron, viv[jé]ron, hund[jé]ron,*) pero no presentan ascenso en la raíz. Ciertamente es que estos verbos no tienen en la raíz vocales medias que puedan ascender, pero si el ascenso y la diptongación se encuentran en una relación tan estrecha como la que suponen ByB, la diptongación de las vocales temáticas en la tercera conjugación no se puede explicar.

Entonces, lo que concluimos es que parece ser más adecuado tratar la diptongación en raíces y la diptongación en vocales temáticas como **dos fenómenos independientes** (al menos sincrónicamente; diacrónicamente se originaron por el mismo proceso). La razón es muy simple: la diptongación en la raíz es algo idiosincrático; en algunas raíces -de cualquier conjugación- ocurre y en otras (la mayor parte) no. En cambio, la diptongación de la vocal temática ocurre **siempre** en un conjunto bien delimitado de contextos morfológicos de la segunda y tercera conjugaciones. Esto nos permitiría establecer la siguiente regla:

$$(53) \quad V \rightarrow \text{je} / \frac{\quad}{[+acento]}]_{\text{Tema} + \text{MT}}]_V$$

[-bajo]

Así, las vocales temáticas diptongarán siempre que estén acentuadas y seguidas de un morfema 'MT' que marque tiempo / modo como en los pretéritos de subjuntivo, o aspecto, en este caso, el progresivo representado por el gerundio. Esta regla

que acabamos de proponer estaría inducida morfológicamente, y no sería, por lo tanto, una regla fonológica.²⁷

Por lo pronto, lo que se saca en claro modo es que la susodicha correlación entre ascenso y diptongación no se sostiene, como no se sostienen otros aspectos del análisis de ByB. Por ejemplo, la epéntesis de [e] expresada por la regla (49) y que constituye el paso central de la diptongación dentro del marco de ByB, no encuentra ninguna motivación independiente dentro de la fonología de la lengua, pues como sabemos, la epéntesis vocálica -en el caso del español, de [e]- se presenta básicamente en contextos consonánticos que no se pueden silabificar adecuadamente; por ejemplo, en el caso de la formación de algunos plurales (véase Saltarelli, 1970; Contreras, 1977; Lema, 1978):²⁸

(54) [[á r b o l]s] → [á r b o l e s]

\ /		\		\				\ /
R	I	R		R	I	R	I	R
	\	/			\	/	\	/
σ	σ			σ	σ	σ		

De modo que no parece muy probable que el contexto {e,o} C₀ V pueda motivar un proceso de epéntesis. En general, la impresión que deja análisis de ByB es que no llega en ningún momento a generalizaciones verdaderas y sostenibles. De ahí que Harris (1977a: 283) haya considerado a las propuestas de ByB, con toda razón, como "un caos descriptivo masivo".

²⁷ Más exactamente, deberíamos hablar de regla morfofonológica, pues aunque está condicionada por factores morfológicos involucra también elementos fonológicos, como el acento, o rasgos vocálicos. Todas las reglas que propondremos en esta sección tienen ese carácter.

²⁸ Para la representación de la estructura silábica en este ejemplo utilizamos el formalismo propuesto por Harris (1983), en el que I=Inicio, R=Rima, σ=sílaba.

3.2.2. ACERCA DEL ASCENSO.

Como hemos visto, un tipo de alternancia vocálica importante que se da en verbos de la segunda y tercera conjugaciones es el Ascenso de vocales medias tanto en la raíz (grupos III-2 Y III-3) como la vocal temática (grupos II-1 y II-2). Veamos las propuestas de análisis que se han dado al respecto.

Ascenso en la Segunda Conjugación.

Para el ascenso en las vocales temáticas de la segunda conjugación, Harris (1969) propuso la siguiente regla:

$$(55) \quad \begin{array}{l} V \\ [-bajo] \end{array} \rightarrow \begin{array}{l} [+alto] \\ \end{array} / \text{---} \begin{array}{l} [+participio] \\ [+pasado] \end{array}$$

Mediante esta regla es posible dar cuenta de las alternancias que observamos en (33) y (34):²⁹

vender - vendido - vendiste, vendimos
comér - comido - comiste, comimos

Posteriormente, Harris (1980) puntualiza sobre (55) algo que ya señalamos respecto a la regla (53): que no es en realidad una regla fonológica, pues no expresa generalizaciones estrictamente fonológicas, sino que más bien es una regla **morfológica** que se refiere a condiciones relativas a cierta clase de categorías morfológicas, en este caso, los participios y los pasados.³⁰ A partir de esta observación, podríamos pensar que el "morfema" que marca las formas del pretérito (regular) de

²⁹ Harris señala que la regla (55) es útil también para dar cuenta de las formas del copretérito:

vend+í+a , vend+í+a+s, vend+í+a+mos
com+í+a , com+í+a+s, com+í+a+mos

³⁰ Véase lo comentado en la nota 27.

indicativo en la segunda conjugación es realidad una regla semejante a la propuesta en (55) por Harris, es decir, el ascenso de la vocal temática:³¹

(56) e → i / _____] Tema] Pasado

Donde el término "pasado" incluye tanto al pretérito simple como al participio (con lo cual aceptamos que este último se deriva de un tema de pasado). Quizá el único problema para aceptar la validez de (56) sean las formas de la 3a. persona plural del pretérito, en las que, como hemos visto, siempre se observa el diptongo [jé] en el lugar de la vocal temática (*vend[jé]ron, com[jé]ron*). Tenemos, entonces, un conflicto entre la regla (53) que propusimos antes y la regla (56) en lo que se refiere a la derivación de las formas del pretérito de indicativo, en vista de que cualquiera de las dos que se aplique primero producirá resultados incorrectos para ciertas formas. Por ejemplo, si (53) se aplica primero, obtendríamos **vend[jé]ste, *vend[jé]mos, *com[jé]ste, *com[jé]mos*, y si (56) se aplica antes se producirían *vend[i]ron, com[i]ron*. Quizá sería preferible considerar que el ascenso se aplica primero, puesto que, tal como está formulado en (56), no requiere de la presencia del acento, y dejar que (53) se aplique después de la asignación de este último, ya que su descripción estructural sí lo requiere; asimismo, para asegurar que (53) únicamente les aplicará a las terceras personas del plural, no quedaría otro remedio,

³¹ Una situación muy diferente priva en los pretéritos irregulares o "fuertes": *tuve, tuviste, tuvo, etc.*

trate. Esta posibilidad encuentra apoyo cuando consideramos formas nominales derivadas a partir de bases verbales mediante el sufijo *-miento*:

(59)	<i>convencimiento</i>	<i>sometimiento</i>
	<i>rompimiento</i>	<i>movimiento</i>
	<i>vencimiento</i>	

Si bien no es posible derivar formas con *-miento* de todos los verbos de la lengua, el significado de formas como las anteriores se infiere fácilmente a partir del significado de la base verbal. Asimismo, no se observan las vocales altas contenidas en las formas de la columna (57b.). Esto puede tomarse como un indicio de que los derivados con *-miento* sí se derivan sincrónicamente a partir de verbos, en tanto que los de (57b.) ya constituyen, como dijimos, ítems léxicos autónomos.³² Esta opción simplifica la gramática, pues evita el tener en la gramática reglas como (58) y permitirá, como veremos, una derivación más sencilla de las formas verbales en las que se presentan alternancias vocálicas.

Ascenso en la Tercera Conjugación.

En los datos presentados en la sección 3.1 se puede observar que los únicos verbos que sufren el proceso de ascenso son los de los grupos III-2 y III-3. En (37) ya explicitamos los contextos fonológicos que parecen determinar el fenómeno, pero veámoslos nuevamente:

³² Resulta aceptable, sin embargo, decir que entre pares como *sumiso* y *sumisión* o *victoria* y *victorioso* sí existe una relación derivativa.

- (60) a. $\frac{\text{_____}}{[+\text{acento}]}$ C₀ V [-alto] pído
pídes
pída
pídas
- b. $\frac{\text{_____}}{[-\text{acento}]}$ C₀ j $\left[\begin{array}{c} \text{V} \\ -\text{alto} \\ -\text{bajo} \end{array} \right]$ pidjó sintjó
pidjéron sintjéron
pidjéra sintjéra
pidjéndo sintjéndo
- c. _____ C₀ á pidámos sintámos

A primera vista, los contextos anteriores parecen un tanto dispares, pero queda claro que no es probable que el ascenso esté determinado por factores morfológicos como el tiempo, cosa que sí ocurría con los verbos de la segunda conjugación. Más bien, en estos casos parece que son factores fonológicos (exceptuando el acento) los que determinan el proceso. Pero veamos lo que se ha dicho al respecto. En el análisis de Harris (1969, 1980) se sostiene la existencia de una regla que eleva todas las vocales menos la /a/ en los radicales verbales de tercera conjugación:

- (61) V → [+alto] / [...[_____]...]Radical Verbal
[-baja] 3aConj

Esta regla está motivada, según el autor, por las "alternancias" entre vocal alta en formas verbales y vocal no alta en formas no verbales como las que vimos en (57):

- (62) a. percib-(ir) b. percepción, perceptor
recib- recepción, receptor
exim- exención, exento
redim- redención, redentor
oprim- opresión, opresor
suprim- supresión, supresor
dirig- dirección, director
erig- eracción, erector
hund- hondo
mull- molicie, muelle

De entrada, podríamos hacer sobre la regla (61) y los datos anteriores la misma observación que hicimos sobre la regla (58) y los datos de (57): puede ser que no exista tal alternancia y que las formas no verbales de (62b.) ya constituyan entradas léxicas independientes, a pesar de la evidente relación semántica que puede establecerse entre las formas de ambas columnas (excepto en el caso de *mullir*, *molicie*, y *muelle*). Además, de nuevo tenemos formas con el sufijo nominalizador *-miento* en las que no se observa el efecto de (61) y cuya relación con la base verbal se siente más aun cercana que la que pueden tener las de (62b.): *recibimiento*, *hundimiento*, etc. Es verdad, de nuevo, que no se puede formar nominales con *-miento* a partir de todas las raíces de (62a.), pero no resulta difícil imaginar que, si se pudiera, serían algo como '*percibimiento*', '*erigimiento*', '*mullimiento*' y no '*percebimiento*', '*erogimiento*', ni '*mollimiento*'.

Hay también otro motivo para dudar de la existencia de (61) en la gramática de la lengua. Si (61) se aplica en todos los casos, observemos lo que sucedería en las derivaciones de algunas formas de los grupos III-2 y III-3:³³

(63) a.

	/ped+i+ron/	/ped+i+mos/	/ped+i+ste/	/ped+i+r/
(61)	pid i ron	pid i mos	pid i ste	pid i r
Acentuación	pid í ron	pid í mos	pid í ste	pid í r
Diptongación	pid jé ron			
	<i>pidiéron</i>	* <i>pidimos</i>	* <i>pidiste</i>	* <i>pidir</i>

³³ Harris (1980) asume que (61) es una regla morfológica, y que por lo tanto se aplica antes que el acento y la diptongación.

b.

	/sent+i+ron/	/sent+i+mos/	/sent+i+ste/	/sent+i+r/
(61)	sint i ron	sint i mos	sint i ste	sint i r
Acentuación	sint í ron	sint í mos	sint í ste	sint í r
Diptongación	sint jé ron	-	-	-
	sintieron	*sintimos	*sintiste	*sintir

Vemos que la aplicación de la regla (61) produce formas inexistentes en la lengua. Para evitar esto, Harris (1969) propuso que, en las formas marcadas arriba con asterisco, se aplicaría una regla "menor" que se encargaría de **volver a convertir** la 'i' en 'e':

(64) $V \rightarrow [-\text{alto}] / ___ C_0 i$

Esta necesidad de tener que incluir en la gramática de la lengua una regla que "deshaga" el efecto de otra deja abierto el camino a la búsqueda de una opción de análisis que resulte más sencilla.³⁴ En este sentido, debemos notar que la regla (64) representa una especie de **disimilación** que evitaría que la última vocal de la raíz y la vocal temática tengan una valencia positiva para el rasgo [alto]. Así lo consideró el mismo Harris posteriormente (1980). Y, en efecto, de la observación de los datos de (36) y (38), se concluye que en todas las formas de los grupos III-2 y III-3 parece operar una restricción que prohíbe la existencia de una secuencia de dos vocales con el mismo valor para el rasgo [alto]. Podemos considerar a esto como una **Condición de Disimilitud (CD)** que es exclusiva de dichos grupos³⁵, pues no se observa en verbos de los grupos III-1

³⁴ Esta crítica al "hacer-deshacer" es quizá el argumento más razonable que Brame y Bordelois dieron en contra del análisis de Harris, pero su propuesta alternativa no tiene nada de sencillo.

³⁵ Esta Condición también opera en los únicos tres verbos del grupo III-4 (*cernimos, cerniste, cernir*).

(*vivir, dimitir*) y III-5 (*adquirir*), los cuales pueden contener secuencias de vocales altas, ni tampoco en los verbos de la segunda conjugación, en la que encontramos secuencias de dos vocales no altas (*comer, comas, vender, vendas, etc.*). La Condición de Disimilitud prohíbe que la última vocal de la raíz y la vocal siguiente, sea temática o de un morfema de Tiempo/Modo, tengan el mismo valor para el rasgo [alto]. Esto podemos formalizarlo así:

$$(65) \quad * \quad \begin{array}{c} V \\ \text{[}\alpha\text{alto]} \end{array} \text{Raíz} \quad \begin{array}{c} V \\ \text{[}\alpha\text{alto]} \end{array} \text{V (III-2,3)}$$

De modo que son únicamente los grupos III-2 y III-3 los que deben estar marcados léxicamente como objetos de la CD. Por otra parte, si prescindimos de la regla (61) se elimina el problema de generar formas como **pidimos, *sintimos, etc.*, que posteriormente tendrían que ser disimiladas por la regla (64), y podemos simplemente asumir que la vocal subyacente en las raíces de verbos como éstos es /e/. Si esto es cierto, entonces el efecto disimilativo de la CD en la gramática sincrónica es exactamente lo contrario de lo expresado por Harris en la regla (64):

$$(66) \quad V \rightarrow \text{[+alto]} / \text{ ______ } C_0 \text{]Raíz [-alto]] V (III-2,3)}$$

Esta regla evitará la existencia de formas como las que siguen en (67a.) y producirá las gramaticales de (67b.)

(67)	a.	[-alto]	[-alto]	III-2	III-3
		e, o	e, o, a	*pedes	
				*pede	
				*peden	
				*pedamos	*dormamos

b.	[+alto]	[-alto]	III-2	III-3
	i, u	e, o, a	pides	
			pide	
			piden	
			pidamos ³⁶	durmamos

Fijémonos ahora en la vocal temática que aparece en las formas anteriores: podemos notar que en ellas la /i/ propia de la tercera conjugación aparece como [e]. A primera vista, parecería que la vocal /e/ de la raíz no tendría por qué haberse disimilado de la /i/ temática, puesto que ya estaría dado, en principio, el contorno [-alto] [+alto] requerido por los grupos III-2 y III-3, pero *pedi, *pedis, *pedin no son formas gramaticales. La única explicación a ello es que la /i/ temática parece sufrir un descenso en el presente cuando no está acentuada. Esta suposición se ve apoyada por el hecho de que las formas de presente de los otros grupos de la tercera conjugación también presentan este descenso:

(68)

	III-1	III-4	III-5
	pártes, recíbes, húndes	cjérnes	adqujéres
	párte, recíbe, húnde	cjérne	adqujére
	párten, recíben, húnden	cjérnen	adqujéren
	pero:		
	partímos, recibímos, hundímos	cernímos	adquirímos

Parece, entonces, que en los presentes de la tercera conjugación tenemos un fenómeno inverso al que teníamos con los pretéritos de la segunda: en estos últimos la vocal ascendía, en los casos de (68) desciende. Esto puede constituir una regla

³⁶ En todas las formas del presente de subjuntivo se presenta la disimilación en los dos grupos de verbos que estamos considerando: *pida, pidas, pidan*, etc.

morfológica propia de los presentes de tercera conjugación, y la podemos formalizar como sigue:³⁷

$$(69) \quad i \rightarrow e / \text{_____}]_{\text{Tema}}]_v \\ [-\text{acento}]$$

Hasta aquí hemos explicado las alternancias vocálicas en los contextos que señalamos en (60a. y c.). Sólo nos resta dar cuenta de aquellos en los que un glide sigue a la vocal de la raíz (60b.): *pid[jé]ron, pid[jé]ra, pid[jé]ndo, etc.*; en estos casos, el glide proviene generalmente de la diptongación de la vocal temática por efecto de la regla (53) excepto en formas como *pid[j]ó, sint[j]ó, durm[j]ó*, en las cuales el glide se forma a partir de la desilabificación de la vocal temática (véase Harris, 1987). De entrada, podríamos pensar que el ascenso de la /e/ contenida en la raíz se debe a la CD, en vista de que le seguiría una vocal media que representaría una secuencia de especificaciones [-alto] [-alto], y con ello tendríamos un caso más de disimilación. Pero si pensamos que el glide que interviene entre ambas vocales está especificado como [+alto] no existiría, en principio, la secuencia [-alto] [-alto] excluida de los grupos III-2 y III-3. Aun así, debemos tener en cuenta que el rasgo [-silábico] del glide lo convierte en un segmento de diferente de las vocales; esto nos permitiría agruparlo con las consonantes, que también son [-silábico], y reformular la regla (66) para que también dé cuenta de los casos de (60b.):

$$(70) \quad V \rightarrow [+alto] / \text{_____} [-\text{silábico}]_0]_{\text{Raíz}} [-\text{alto}]]_v \text{ (III-2,3)}$$

³⁷ Harris (1987) propone una regla similar para dar cuenta del descenso de la vocal temática en este contexto.

Otra opción es considerar que lo que puede ocurrir en los casos de (60b.) es un proceso de metafonía causada por el mismo glide [j], es decir, una asimilación al rasgo [+alto]. La regla podría ser algo como:

(71) $V \rightarrow [+alto] / \text{ ____ } C_0 j]_V \text{ (III)}$

Este proceso ocurrió históricamente en algunas formas que hoy pertenecen a los grupos de verbos que estamos considerando; de lo expuesto por Harris (1975) y Penny (1991) se pueden extraer los siguientes ejemplos:

(71bis) ME:TIO: > metjo > mitjo 'mido'
 M:ETIAMUS > metjamus > mitjamos 'midamos'
 DORMIA:MUS > dormjamos > durmjamos 'durmamos'

El proceso de metafonía seguiría, en cierto modo, presente en la gramática de la lengua moderna, pues de lo contrario no se explicaría el ascenso que se observa en las vocales radicales de las formas que tienen [j] o [je] en el lugar de la vocal temática: *pid[j]ó, sint[j]ó, pid[jé]ra, sint[jé]ra*. Asimismo, la metafonía está restringida, al igual que la CD y su efecto disimilativo, a la tercera conjugación, pues no se observa en los radicales de la segunda (*tendiera, comiera, y no *tindjera, *cumiéra*). Las únicas excepciones de la tercera conjugación a la metafonía son los tres verbos del grupo III-4: *cern[j]ó, cern[jé]ra*.³⁸

Ambas reglas, la (70) y la (71) parecen ser igualmente adecuadas para dar cuenta del ascenso de [e] a [i] en formas como *sint[j]ó, sint[jé]ra*. No obstante, preferiremos por el

³⁸ Aunque probablemente sean más comunes las formas con metafonía (*cern[j]ó, cern[jé]ra*), lo cual no significaría otra cosa más que el proceso está extendido a todas las formas de la tercera conjugación con vocales medias en la raíz.

momento la regla de disimilación reformulada en (70), en vista de que combina los efectos tanto de (66) como de (71), lo que permite tener una regla menos en la gramática. En la sección 3.4.2 daremos más argumentos para sostener las reglas que hemos formulado aquí.

3.2.3. SÍNTESIS Y ORDENAMIENTO DE REGLAS.

Llegados a este punto sería conveniente hacer un recuento de los procesos que hemos propuesto para dar cuenta de las alternancias vocálicas en los paradigmas verbales. A continuación las presentamos con los números que les asignamos anteriormente:

(43) *Diptongación en radicales (con el contexto reformulado)*

$$\left\{ \begin{array}{c} e \\ o \end{array} \right\} \rightarrow \left\{ \begin{array}{c} je \\ we \end{array} \right\} / \left[\begin{array}{c} \text{+acento} \\ \text{+D} \end{array} \right]$$

(53) *Diptongación de vocal temática*

$$V \rightarrow \left\{ \begin{array}{c} je \\ [-bajo] \end{array} \right\} / \left[\begin{array}{c} \text{+acento} \\ \text{Tema + MT} \end{array} \right] v$$

(56) *Ascenso de vocal temática (2a. conj.)*

$$e \rightarrow i / \text{_____}]_{\text{Tema}}]_{\text{Pasado}}$$

(69) *Descenso de vocal temática (3a. conj.)*

$$i \rightarrow e / \text{_____}]_{\text{Tema}}]_v \\ [-acento]$$

(70) *Disimilación (grupos III-2 y III-3)*

$$V \rightarrow [+alto] / \text{_____} [-silábico]_0]_{\text{Raíz}} [-alto]]_v \text{ (III-2,3)}$$

Hasta el momento no nos hemos detenido a reflexionar acerca del orden en que deben aplicarse estas reglas en la derivación de las formas que nos han servido como ejemplo a lo largo de las páginas anteriores. Lo primero que podemos decir

al respecto, por supuesto, es que la acentuación (no formulada aquí) debe preceder a la diptongación, ya sea en la raíz (43) o en la vocal temática (53). Esto es válido para cualquiera de los grupos que definimos en la tabla (41) y que presentan diptongación ya sea en la raíz o en la vocal temática; estos dos últimos procesos no guardan ninguna secuencia entre sí, puesto que sólo uno de ellos se puede aplicar a la vez (únicamente hay un acento principal en la palabra), de modo que en las derivaciones que siguen los indicaremos simplemente como 'Diptongación'. Por otra parte, el ascenso condicionado morfológicamente que sufren las formas de pretérito de la segunda conjugación (56) tendríamos que ubicarlo antes de la diptongación, en vista de que si ésta se aplica primero, convertiría en [jé] todas las vocales temáticas del pretérito. Aplicado el ascenso antes, la diptongación en formas como *tendieron* es posible de todos modos. Estos son algunos ejemplos representativos:

(72)

	/tend+e+s/	/tend+e+ron/	/tend+e+ste/	/tend+e+ra+s/
Acentuación	té nd e s	té nd é ron	té nd é ste	té nd é ra s
Ascenso	-	té nd í ron	té nd í ste	té nd í ra s
Diptongación	tjend e s tiendes	té nd je ron tendieron	- tendiste	té nd jé ra s tendieras

Para los verbos de la tercera conjugación el orden anterior se mantiene, sólo que con el descenso formulado en (69) en el lugar del ascenso. A este último debe seguir la diptongación, y posteriormente la disimilación, que adecua las formas a lo que establecimos en (65) como Condición de Disimilitud. Es importante que la diptongación actúe antes que

la disimilación, pues de lo contrario se generarían formas inexistentes como **sintes*. A su vez, la acción de la metafonía sólo puede ocurrir una vez que la diptongación ha creado el glide requerido por su descripción estructural. Por otro lado, cabe aclarar que, de acuerdo con Harris (1987), para la derivación de las formas del presente de subjuntivo (así como para la 1a. pers. singular del presente de indicativo) es necesaria una regla que elida la vocal temática; dicha regla se aplica en todas las conjugaciones.³⁹ Veamos algunos ejemplos correspondientes a los grupos III-2 y III-3:

(73)

	/ped+i+s/	/ped+i+ra/	/ped+i+a+mos/
Elis. de V.T.	-	-	ped a mos
Acentuación	péd i s	ped í ra	ped á mos
Descenso	ped e s	-	-
Diptongación	-	ped jé ra	-
Disimilación	píd e s	pid jé ra	pid á mos
	<i>pides</i>	<i>pidiera</i>	<i>pidamos</i>
	/sent+i+s/	/sent+i+ra/	/sent+i+a+mos/
Elis. de V.T.	-	-	sent a mos
Acentuación	sént i s	sent í ra	sent á mos
Descenso	sént e s	-	-
Diptongación	sjént e s	sent jé ra	-
Disimilación	-	sint jé ra	sint á mos
	<i>sientes</i>	<i>sintiera</i>	<i>sintamos</i>

³⁹ Harris formula la regla de elisión de vocal temática de la siguiente manera:
 VT → Ø / _____ [V (-alta)] (-pasado)

3.3. LAS ALTERNANCIAS VOCÁLICAS Y EL LÉXICO.

En la sección pasada hemos asumido la idea de Harris de que la diptongación, al menos en las raíces verbales, necesita formularse en una regla (43) que requiere el uso de un diacrítico [D] que marque la diferencia entre las vocales medias que alternan con diptongos cuando están acentuadas (*p[e]nsár - p[jé]nso*, *f[o]rzár - f[wé]rzo*) de las que no diptongan (*t[e]nsár - t[é]nso*, *p[o]rtár - p[ó]rto*). Y en lo que respecta a las alternancias entre vocales medias y altas en las raíces de los grupos III-2 y III-3, Harris consideró que era necesario otro diacrítico: el [HM] ('High-Mid' o 'Alto-Medio' en español; en adelante usaremos AM) para distinguir las vocales que sufren la alternancia de las que no. Esto motivaba, según el autor, la siguiente regla (1978b):

$$(74) \quad \begin{array}{c} V \\ [-bajo] \end{array} \rightarrow \left\{ \begin{array}{l} [-alto] / \left[\frac{\quad}{AM} \right] C_0 \left[\begin{array}{c} +sil \\ +alto \end{array} \right] / [X \left[\frac{\quad}{3conj} \right] Y]_{\text{Verbo}} \\ [+alto] \end{array} \right.$$

Por el contrario, en el análisis que propusimos en la sección anterior no hay necesidad de una regla como ésta, pues con la regla de Disimilación (71) podemos dar cuenta de la alternancia AM en las raíces de los grupos que la presentan, además de que no requerimos de ningún diacrítico. Debemos mencionar que en nuestro análisis estamos considerando que en todos los casos la vocal subyacente a la alternancia AM es siempre una [-alto, -bajo]. En la regla (74), por el contrario, no queda claro si la vocal subyacente es media o baja, pues se trata más bien de una formulación que distribuye el segmento

adecuado al contexto (una vocal media si la que sigue es alta, y una alta en cualquier otro caso). En la sección 3.4.2 daremos una mejor solución a este problema.

Harris, por su parte, insistía en la necesidad de diacríticos para explicar las alternancias vocálicas en las formas verbales y en el léxico en general. Estos asegurarían la aplicación restringida de "reglas menores" a los elementos léxicos que tuvieran el diacrítico apropiado. Por ejemplo, en "Remarks on Diphthongization in Spanish" (1977a: 269) asentaba que:

...some diacritic mark, some feature that does not have any direct articulatory or acoustic interpretation *must be employed* to distinguish the alternating from the non-alternating vowels. Since the alternating vowels are the exceptional case, they would naturally bear the mark value of this diacritic. (Las cursivas son mías).

Incluso, se ocupó de aclarar cuál era el dominio de los diacríticos en el léxico. En principio, señala que deben ser propiedad de las vocales que los llevan, pero se pregunta, en particular sobre el diacrítico [D] para la diptongación:

Over what size linguistic unit U is the generalization expressed that a particular vowel V_1 has a constant specification for D in all occurrences of U? (1977a: 297)

Harris consideró tres tipos de unidades lingüísticas como los posibles dominios para [D]: la 'palabra completa' (*word-cum-inflections*), el morfema individual y la 'base' (*stem*). El autor explica que si el dominio fuera la 'palabra completa' se podrían encontrar paradigmas en los que la especificación [D] en una vocal variara dentro de un mismo paradigma inflexional; es

decir, podría variar de una vocal a otra dentro de la palabra, por ejemplo:

(75)

<i>b[wé]no</i>	<i>b[wé]nos</i>	VS.	<i>*b[ó]no</i>	<i>*b[ó]nos</i>
<i>b[wé]na</i>	<i>b[wé]nas</i>		<i>b[wé]na</i>	<i>b[wé]nas</i>

En el caso de que el dominio de [D] fueran los morfemas individuales se esperaría que las especificaciones para [D] se mantuvieran constantes en todas las formas que contuvieran un morfema marcado con dicho diacrítico. Pero esto no ocurre necesariamente:

(76)

Formas nominales	
<i>de+f[é]ns+a</i>	<i>o+f[é]ns+a</i>
Formas verbales	
<i>de+f[jé]nd+e</i>	<i>o+f[é]nd+e</i>
<i>*de+f[é]nd+e</i>	<i>*o+f[jé]nde</i>
<i>de+f[e]nd+é+mos</i>	<i>o+f[e]nd+[é]+mos</i>

En estos casos, la /e/ del morfema /fend(s)-/ diptonga cuando está acentuada en las formas del verbo *defender*, pero no en los nombres *defensa* y *ofensa* ni en las formas del verbo *ofender*.⁴⁰ Por tanto, según Harris, tampoco es probable que el morfema sea la unidad lingüística en la que se define la propiedad [D], sino que el dominio tiene que ser una unidad más grande. Esta sólo puede ser la 'base'. Una 'base' incluye todos los prefijos y morfemas derivativos, pero excluye los morfemas flexivos. Esta noción de 'base' corresponde a lo que Aronoff

⁴⁰ Contra el ejemplo de Harris podría argumentarse que /fend(s)-/ no es un morfema transparente, pues no es posible inferir de él un significado en particular, además de que no ocurre fuera de formas como las de (76); esto conduciría a pensar que dicho morfema no existe. Sin embargo, encontramos casos similares con morfemas algo más transparentes. Por ejemplo, con /tent-/:

<i>de+t[e]ntár</i>	-	<i>de+t[é]nto</i> ,	<i>de+t[é]ntas</i>	pero:	<i>t[e]ntár</i>	-	<i>t[jé]nto</i> ,	<i>t[jé]ntas</i>
<i>os+t[e]ntár</i>	-	<i>os+t[é]nto</i> ,	<i>os+t[é]ntas</i>					
<i>pa+t[e]ntár</i>	-	<i>pa+t[é]nto</i> ,	<i>pa+t[é]ntas</i>					

(1976) denominaba 'palabra', a la cual consideraba como la unidad léxico-morfológica principal. Dentro de esta teoría, todas y únicamente aquellas 'palabras' que tengan al menos una propiedad impredecible constituyen entradas de lo que se denomina como 'Diccionario', es decir, son ítems léxicos independientes; el 'Diccionario', entonces, se convierte en el "depósito" de todos los hechos impredecibles y arbitrarios de los ítems léxicos.⁴¹ Al decir de Harris, la presencia o ausencia del diacrítico [D] es una propiedad impredecible, por lo que las bases que lo contienen deben estar incluidas en el 'Diccionario' y representan algo que los hablantes deben aprender cuando adquieren la lengua (1977b: 110). Siendo esto así, se puede considerar a las bases como el dominio de los diacríticos y sólo a ellas pueden atribuirse, por ejemplo:

(77)	RAÍCES	BASES	PALABRAS
	bon-	[bon+dad] _N [bo ^D n] _A	[#bon+dád#] _N [#bwén+o#] _A
	fend(s)-	[de+fens] _N [de+fe ^D nd] _V [o+fens] _N [o+fend] _V	[#de+féns+a#] _N [#de+fjénd+e#] _V [#o+féns+a#] _N [#of+fénd+e#] _V

Es importante notar que los verbos son la única clase de palabras en español que exhiben regularmente alternancias entre vocales medias y diptongos; la razón de ello es que dentro de los paradigmas verbales las sílabas que terminan siendo acentuadas no siempre son las mismas (p. ej., *p[jé]nso*, *p[jé]nsas*, pero

⁴¹ Dentro de la teoría de Aronoff, las 'palabras' cuyas propiedades son completamente predecibles a partir de los morfemas que las componen no tienen entradas léxicas y son generadas mediante Reglas de Formación de Palabras (Word Formation Rules o WFR's).

p[ɛ]ns[á]mos). En cambio, en los paradigmas adjetivales como el de (75) la sílaba acentuada es siempre la misma, hecho que impide que las vocales medias y los diptongos alternen dentro del mismo paradigma.⁴² Lo anterior dio pie a Harris (1977a: 303-4) para suponer que alguien que aprende la lengua, puede en determinado momento aprender las formas de una base adjetival con diptongo (p. ej., [bwen-]_A) sin haber aprendido una forma nominal con la raíz sin diptongar (p.ej., *b[o]ndád*). Esto haría posible que, al no tener evidencia de la "alternancia", el hablante en cuestión construyera una representación fonológica con la forma /bwen-/ para la base adjetival.

En lo que sigue, supondremos que ésta es exactamente la situación que prevalece entre las formas nominales y las formas verbales en las que se observan alternancias vocales media/diptongo. Asumiremos que en las formas no verbales la representación fonológica es semejante a la representación fonética en lo referente a los diptongos. Es decir, consideraremos que las bases de formas como *v[jé]jo*, *t[jé]rno*, *p[wé]blo*, *f[wé]go*, tienen representaciones fonológicas con la forma /bjex-/, /tjern-/, /pwebl-/, /fweg-/ respectivamente⁴³, por más que existan formas relacionadas como *v[e]jéz*, *t[e]rnúra*, *p[o]blación*, o *f[o]gáta*, las cuales tienen sus propias

⁴² Excepto, claro está, en el caso de que los adjetivos en cuestión tengan morfemas de diminutivos o aumentativos: *b[we]n+[i]t+o*, *b[we]n+[i]+simo*. Los diptongos en formas como éstas se explicarían, en un modelo teórico posterior como el de la fonología léxica, debido a la adición de los morfemas *-it-*, *-ísimo* en un estrato posterior a la asignación del acento. Sobre esta teoría véanse Kiparsky (1982, 1985), Mohanan (1986), entre otros.

⁴³ Más adelante veremos que los glides de estas representaciones son, en realidad, vocales altas /i, u/.

representaciones, y, por tanto, constituyen ítems independientes, almacenados en el léxico por separado.⁴⁴ En todo caso, la única relación que indiscutiblemente existiría entre ambos grupos de formas sería semántica, pero no fonológica.⁴⁵ Al respecto, García-Bellido (1986: 68-9) coincide en señalar que esta relación debería ~~que~~ expresarse en la gramática de la lengua por otros medios que no sean precisamente reglas fonológicas.

Por el contrario, y como mencionamos más arriba, en las formas verbales sí se puede hablar de alternancias en sentido estricto, por lo que el problema esencial consiste en hallar la manera más adecuada de representar los segmentos que intervienen en ellas. Una, como lo hemos visto desde la sección anterior, fue el uso de diacríticos como [D] o [AM]. Pero esta solución no era compartida por todos los que se ocuparon de las alternancias vocálicas del español, pues hubo quienes propusieron otras opciones de análisis en las que se descartaba el uso de dichos rasgos. Entre las más notables está la de Hooper (1976) quien, como otros proponentes de la Fonología Generativa Natural, buscaba una mayor "transparencia" en la relación entre las representaciones subyacentes y las fonéticas. Esto la llevó a proponer formas léxicas disyuntas, cuya característica esencial era agrupar a los segmentos alternantes entre llaves. Por ejemplo, para dar cuenta de la diptongación en las raíces de

⁴⁴ Investigar el estatus que grupos de formas como éstos tienen en el léxico nos apartaría del objetivo de este trabajo, pues nos conduciría al interesante (pero difícilmente asequible) problema de la organización del léxico. Por el momento, baste decir que consideramos a éste como dividido en dos partes principales: una que contiene bases verbales y otra que contiene bases no verbales.

⁴⁵ Algunas veces, incluso la relación semántica puede llegar a perderse, como ocurre en casos como *s[wé]rte* y *s[o]rtilégio*.

los verbos *sentir*, y *dormir*, las representaciones fonológicas tendrían que ser algo como lo siguiente:

$$(78) \quad /se \left\{ \begin{array}{c} je \\ e \\ i \end{array} \right\} nt- / \quad /d \left\{ \begin{array}{c} we \\ o \\ u \end{array} \right\} rm- /$$

A partir de formas como éstas, una regla distributiva también disyunta se encargaría de "seleccionar" la opción adecuada según el contexto:⁴⁶

$$(79) \quad \left\{ \begin{array}{c} je/we \\ e/o \\ <i/u> \end{array} \right\} \rightarrow \left\{ \begin{array}{c} je/we \\ e/o \\ <i/u> \end{array} \right. / \left. \begin{array}{c} \overline{[+acento]} \\ </____ C_0i> \end{array} \right\}$$

Mediante representaciones como las de (78), Hooper suponía que era posible restringir la abstracción en las representaciones fonológicas, pues éstas contendrían solamente elementos que podían aparecer fonéticamente (es decir, elementos "pronunciables"), lo cual no ocurría con los diacríticos, considerados como entidades arbitrarias y sin contenido fonético inherente. Sin embargo, como señaló Harris (1978b), las representaciones de (78) resultaban igualmente abstractas, en vista de que las disyunciones eran "impronunciables" en sí mismas, pues nunca podían ocurrir como tales en las representaciones fonéticas; por ello, no representaban ninguna ventaja frente al uso de diacríticos.

⁴⁶ Hemos adaptado una de las formulaciones que proporciona Hooper. Para más detalles véase (1976: 157-8)

Otra propuesta de análisis sin diacríticos, aunque únicamente para la diptongación, fue la de Schwartz-Norman y Sanders (1977), quienes propusieron invertir la dirección de las alternancias de tal modo que los diptongos /we/ y /je/ eran los que existían en las representaciones subyacentes y las vocales medias [e], [o] surgían de un proceso de monoptongación en sílabas átonas, lo cual quedaba expresado en la siguiente regla (el rasgo [2acento] significa que los segmentos en cuestión no tenían el acento principal de la palabra):

$$(80) \quad \left[\begin{array}{c} V \\ 2acento \\ +alto \\ \alpha post \end{array} \right] \left[\begin{array}{c} V \\ 2acento \\ -alto \\ -bajo \end{array} \right] \rightarrow \left[\begin{array}{c} V \\ 2acento \\ -alto \\ -bajo \\ \alpha post \end{array} \right]$$

Esta formulación tenía el inconveniente de ser demasiado ambigua, ya que lo mismo podía convertir los diptongos alternantes /je/ y /we/ en [e] y [o] (*p/je/nsar* → *p[e]nsár*, *c/we/ntár* → *c[o]ntár*), que convertir en vocales medias los diptongos no alternantes de formas como *arr[je]sgár* o *sec[we]strár* en **arr[e]sgár*, **sec[o]strár*. Schwartz-Norman y Sanders no tomaban en cuenta que las alternancias Vocal media/Diptongo no son "automáticas" en la lengua (en el sentido de Harris, 1978a y b.), es decir, no están determinadas por un contexto fonológico o morfológico específico.⁴⁷

Otra deficiencia de la regla (80) era que no especificaba si sólo podía aplicar en un solo morfema o también a través de morfemas contiguos; por ejemplo, podía aplicar a *var[i+e]dád* y

⁴⁷ Al menos no siempre, puesto que, como vimos anteriormente, la diptongación de vocales temáticas sí está condicionada por contextos morfológicos definidos.

dar *var[e]dád o a tén[w+e] y producir *tén[e]. También podía aplicarse a cualesquiera otros diptongos que cumplieran con su descripción estructural: *m/jo/pía* → **m[e]pía*, *ambíg[wo]* → **ambíg[o]*. Con todo, si bien la propuesta de Schwartz-Norman y Sanders resultaba del todo inadecuada, tenía la ventaja de no usar diacríticos ni disyunciones. En la siguiente sección examinaremos la posibilidad de plantear análisis que prescinden de los diacríticos y que no tienen las inconveniencias de los que acabamos de ver.

3.4. ALTERNANCIAS VOCÁLICAS, SUBESPECIFICACIÓN Y SILABIFICACIÓN.

Dentro de los enfoques lineales que hemos considerado en las secciones pasadas, la única explicación que podía tener la diptongación era recurriendo a diacríticos léxicos que no tenían otra motivación dentro de la gramática más que la de distinguir las vocales medias que alternan con diptongos de las que no lo hacen, en vista de que los contextos fonológico y morfológico no son suficientes -al menos en apariencia- para predecir la ocurrencia o no de la diptongación.

Desde otra perspectiva, resulta claro que esta imposibilidad de la fonología lineal para prescindir de los diacríticos era, en gran medida, la consecuencia de considerar a los segmentos fonológicos como matrices de rasgos completamente especificadas en el nivel subyacente, además de no tomar en cuenta que dichas unidades podían estar organizadas en estructuras de orden superior. Estas estructuras, como veremos, juegan un papel decisivo en la explicación de varios fenómenos

que no admiten una solución sencilla cuando se recurre únicamente a la cadena segmental.

3.4.1. DOS ANÁLISIS NO LINEALES.

Dentro del enfoque no lineal de la fonología, el primer intento que encontramos para explicar la diptongación en español es el de Harris (1985). El autor propone que las alternancias vocal/diptongo pueden representarse en el léxico como vocales simples seguidas de una posición vacía (X') en el esqueleto prosódico, es decir, una posición sin contenido segmental. Por ejemplo, la representación subyacente de formas como *p[we]do* y *n[je]go*, pertenecientes a paradigmas con diptongación en la raíz, sería la siguiente:

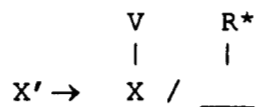
(81) p o d o n e g o
 | | | | | | | |
 X X X' X X X X X' X X

Por el contrario, los diptongos que nunca muestran alternancias con vocales simples no tendrían ninguna posición vacía:

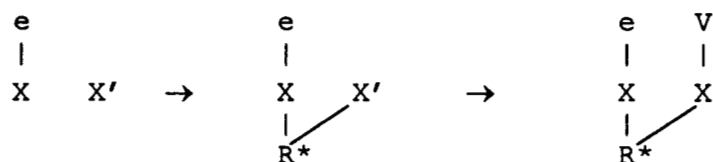
(82) t e n u e n a d i e
 | | | | | | | | | |
 X X X X X X X X X X

De acuerdo con Harris, la diptongación en casos como los de (81) se debe a una regla particular del español (83a.) que asocia el rasgo [-consonántico] (representado por 'V') a la X' sin contenido segmental cuando se encuentra en la rima de una sílaba acentuada (R*). Así, la derivación inicial del diptongo [je] en *n[je]go* sería como en (83b.):

(83) a. Diptongación

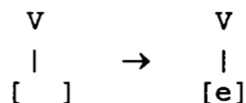


b. Representación Subyacente Silabificación/Acentuación Diptongación



La regla (83a.) constituye el paso decisivo de la diptongación y el único que, al decir de Harris, no está motivado de manera independiente. El resto del proceso se basa en reglas y principios que deben existir en la fonología de la lengua aun si no hubiera diptongación. Por ejemplo, la especificación de rasgos de la V introducida por la regla (83a.) se realizará mediante una regla que le asigna por *default* los rasgos correspondientes a una [e], [-alto, -bajo, -post]: ⁴⁸

(84) Asignación por Default



Lo cual equivale a:



Por supuesto, este proceso está atestiguado en los varios casos de epéntesis vocálica que se dan en el español, en los cuales el segmento que siempre se inserta es [e]: esfera, abertura, árboeles, etc. (compárense con *hemisferio*, *abrir*,

⁴⁸ Por no ser relevante para la discusión, en lo que sigue suprimiremos el rasgo [-bajo] de las representaciones.

árbol). Sin embargo, es conveniente notar que la asignación de rasgos por *default* expresada en (84) no sería del todo uno más de los casos conocidos de epéntesis que hay en español; en éstos, la posición X' en el esqueleto prosódico no existe en la representación subyacente original, sino que se inserta mediante una regla -la epéntesis propiamente dicha- (85a.), seguida de la asignación de rasgos por *default* (85b.):⁴⁹

(85)	a.	s f e r a	→	e s f e r a
		X X X X X X		X X X X X X

En casos como éstos, la inserción de la X y su posterior "llenado" como [e] ocurre como una estrategia de reparación para evitar un inicio de sílaba que contenga la secuencia prohibida /s/+Consonante. Por el contrario, la diptongación se diferencia en dos aspectos cruciales respecto a situaciones como la de (85). Primero, la X' vacía no se inserta mediante una regla, sino que, como se mostró en (81), forma parte de la representación subyacente, es decir, viene dada desde el léxico. Esto nos lleva al segundo punto: la [e] resultante no aparece para reparar sílabas mal formadas, puesto que las formas *podo y *nego que resultarían de la no diptongación en (81) no contravendrían en modo alguno las pautas fonotácticas de la lengua. De ahí que no se pueda hablar estrictamente de una "epéntesis" en la diptongación, sino más bien de la aplicación de **uno** de los pasos que componen el proceso de epéntesis: la asignación por *default* de los rasgos de [e] a una posición X ya especificada

⁴⁹ Cfr. lo expuesto en Harris (1983).

como vocal, pero que no contiene todavía rasgos de punto de articulación.

Por otra parte, cuando estructuras como las de (81) están en rimas no acentuadas, la regla de Diptongación (83a.) simplemente no se aplica y la posición vacía X' se borra por convención al no asignársele contenido fonético:

(86)	Representación Subyacente		Silabificación/ Acentuación		
	p o d e r		p o d e r		p o d e r
	X X X' X X X	→	X X X' X X X	→	X X X X X
			/		/
			I R I R*		I R I R*

Ahora bien, la aplicación de las reglas (83a.) y (84) produce estructuras como las siguientes:

(87)	o e	e e	poVdo	→	poedo	neVgo	→	neego
	X X	X X	XXXXX		XXXXX	XXXXX		XXXXX
	/	/	/		/	/		/
	R	R	R R		R R	R R		R R

De acuerdo con Harris (1985: 38), las rimas con las secuencias 'oe', 'ee' tienen que ser objeto de un 'ajuste' entre el núcleo y el elemento adyacente. Este ajuste convertirá a la 'o' de 'oe' en [w] y a la primera 'e' de 'ee' en [j]. ¿Cómo ocurre esto? Según Harris, se debe a una diferencia de sonoridad entre los segmentos que forman las secuencias en cuestión, de acuerdo con los siguientes postulados:

- (88) a. segmentos [-consonántico] > [+consonántico]
 b. entre los segmentos [-consonántico]:
 (i) segmentos [+bajo] > segmentos [-bajo]
 segmentos [-alto] > segmentos [+alto]
 (ii) V2 > V1 en una secuencia V1 V2 de igual altura.

Harris puntualiza que los postulados (88a.) y (88b.i) tienen con seguridad una validez universal, lo cual es factible, dada la sonoridad relativa que se ha atribuido a las diferentes clases de segmentos (como en la escala presentada por Kiparsky, 1979). Sobre la universalidad de (88b.ii), Harris reconoce que podría ponerse en tela de juicio, aunque argumenta que la falta de evidencia al respecto permite suponer que también es universal. Así, los elementos 'e' a la derecha de los diptongos de (87) pasarán a ser las cabezas de los núcleos de sus respectivas rimas, mientras que la 'o' y la 'e' de la derecha se convertirán en glides como consecuencia de un universal fonológico que al decir de Harris es poco controvertible: los segmentos [-consonántico] que no son la cabeza del núcleo silábico son, por lo general, [+alto]. Harris formula este universal como:

(89) [-cons, -sil] → [+alto]

Con esto último se completa la derivación de los diptongos [je] y [we]:

(90) poedo → poedo → pwedo neego → neego → njego
 |/ \ | \ | |/ \ | \ |
 R R R R R R

Hasta aquí resulta claro que el análisis no lineal de la diptongación propuesto por Harris constituye un avance significativo sobre los análisis lineales que tratamos en la secciones anteriores, pues representa dos ventajas principales:

1) Ya no recurre a diacríticos. Las alternancias entre vocal simple y diptongo se explican utilizando únicamente estructuras de un orden superior a la cadena segmental (el

esqueleto prosódico y la estructura silábica) que tienen que existir en todas las lenguas y a reglas que, o son generales en la lengua o se derivan de principios universales. Dentro del análisis no lineal, lo que antes se consideraba como un "diacrítico léxico" no es otra cosa que la representación subyacente misma: una X vacía en el esqueleto prosódico que sigue a una vocal, y que es peculiar de las alternancias vocal/diptongo. No se apela a nada que caiga fuera del dominio general de la teoría de las representaciones fonológicas.

2) La diptongación en la raíz de verbos como *jugar* y *adquirir* deja de ser un fenómeno excepcional, pues se puede derivar de un modo completamente regular:

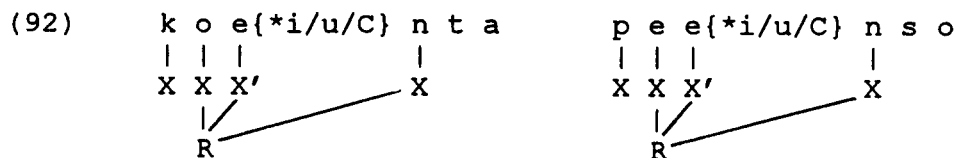
(91)

ju	go	→	jue	go	→	jue	go	→	jwe	go
XXXXX			XXXXX			XXXXX			XXXXX	
/			/			\			\	
R R			R R			R R			R R	

La derivación resulta incluso más simple, ya que no es necesaria la aplicación del principio 'glide-alto' de (89).

Con todo, este análisis no lineal de la diptongación que hemos presentado necesita de algunos refinamientos. Al respecto, Carreira (1992) hace varias observaciones de lo que, a su juicio, son deficiencias en el análisis de Harris. Según la autora, la estructura subyacente de los diptongos propuesta en (81) viola los templetas silábicos establecidos por el propio Harris en *Spanish Syllable Structure and Stress* (1983), puesto que no habría en dicha estructura ninguna indicación de que la X' vacía debe ser llenada con una [e], lo cual a su vez dejaría abierta la posibilidad de que sea llenada por una vocal alta o

una consonante. Esto podría dar lugar a rimas del tipo Vocal/Glide/Consonante, consideradas como mal formadas en español:⁵⁰



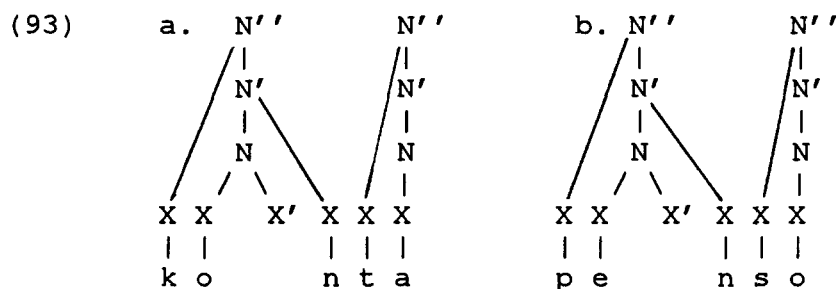
Para evitar esto, Harris necesita la regla de diptongación (83a.) que introduce el valor [-consonántico] a la posición esquelética vacía, lo cual descartaría la inserción de una consonante y propiciaría la asignación de rasgos por *default* expresada en (84). Esta necesidad de dos reglas es, al decir de Carreira, una complicación indeseable para la fonología de la lengua.

Sobre estas críticas de Carreira debemos hacer algunas observaciones. Al quedar la X' vacía dentro de una rima, lo único que podría llenarla es una vocal. Considerar que sería posible la inserción de una consonante equivaldría a admitir que en español existen procesos de epéntesis consonántica, lo cual no es del todo cierto. Los únicos casos en los que se da un fenómeno semejante son los de consonantes 'intrusivas' que se insertan para evitar contactos silábicos en los que hay una sonoridad ascendente; por ejemplo, en la realización fonética de palabras de origen extranjero como *Umlaut*, realizada [úmb_lawt], con una 'b' intrusiva (al respecto véase lo expuesto en Madrid, 1996). De modo que lo único que puede llenar la X' vacía es

⁵⁰ Si dejamos a un lado, por supuesto, las únicas cuatro excepciones a este principio: a[w]nque, ve[j]nte, tre[j]nta y au[ks]ilio.

necesariamente una vocal y no cualquier vocal, sino precisamente [e], puesto que en español no se conocen casos en los que una vocal alta o una baja se inserten por *default*.

Respecto a la violación del templete silábico aducida por Carreira, es un obstáculo que se puede librar especificando que la /e/ o la /o/ que preceden a la X' están asociadas al mismo núcleo silábico (N).⁵¹ Esto crearía una estructura que haría imposible la inserción de una consonante o una vocal alta:⁵²



No obstante, las secuencias 'ee' y 'oe' que resultan de la inserción de la 'e' en la posición X' no son admisibles en español dentro de un núcleo silábico (o al menos no a nivel léxico), por lo que se requeriría de una estrategia de reparación que las convirtiera en secuencias aceptables, esto es, en secuencias de una vocal alta y una no alta. Una estrategia así es la que se desprende de lo postulado por Harris en (89), y un fundamento empírico que se le puede encontrar es el proceso de desilabificación o **contracción silábica** que en algunos estilos de habla convierte secuencias de dos vocales no altas (dos sílabas) en una secuencia de glide-vocal (una sílaba), ya sea en

⁵¹ El concepto de núcleo silábico que manejamos aquí corresponde a la teoría de Levin (1985), a la que ya nos referimos en la sección 2.3.2 y de la que daremos más detalles en 3.4.3.

⁵² Hualde (1992) sugiere una estructura similar no sólo para los diptongos alternantes, sino, en general, para todas las sílabas que tienen un glide prevocálico.

el interior de una palabra o entre palabras (los puntos indican la división en sílabas):

- (94) *hé.ro.e* → *hé.r[w]e.* *llé.go em.pa.pá.do* → *lle.g[w é]m.pa.pá.do*
to.á.lla → *t[w]á.lla* *llé.go a cá.sa* → *llé.g[w a] cá.sa*
te.á.tro → *t[j]á.tro* *te han ví.s.to* → *t[j a]n.vís.to*
pe.ór → *p[j]ór* *trá.je ó.tro* → *tra.j[j ó].tro*

Así, la conversión en diptongos [we] de las secuencias 'oe' que resultan de aplicar la regla (84) a la estructura de (93a.) quedaría muy bien justificada.⁵³ Sin embargo, este proceso no funciona cuando se trata de dos vocales idénticas; en estos casos, lo que ocurre frecuentemente es la contracción de las dos vocales en una sola:

- (95) *ve.he.men.cia* → *v[e].men.cia* *te en.con.tré* → *t[e]n.con.tré*
al.co.ho.li.co → *al.c[ó].li.co* *vi.no obs.cu.ro* → *vi.n[o]bs.cu.ro*
al.ba.ha.ca → *al.b[a].ca* *de.ja al ni.ño* → *de.j[a]l.ni.ño*

Entonces, lo esperado en las secuencias 'ee' que resultarían de (93b.) sería que se convirtieran en una vocal simple, pero si esto ocurriera, los diptongos [je] nunca se podrían derivar. Los únicos contextos en los que suelen mantenerse dos vocales idénticas adyacentes es cuando media un linde de morfema (y de sílaba): *cr[e.e]r*, *r[e.e]m.pa.car*, *c[o.o]cu.rren.cia*, *ant[i.i]m.pe.rial*, si bien no es extraño encontrar realizaciones con contracción aun con lindes: *r[e]n.cuen.tro*, *c[o].pe.rar*.

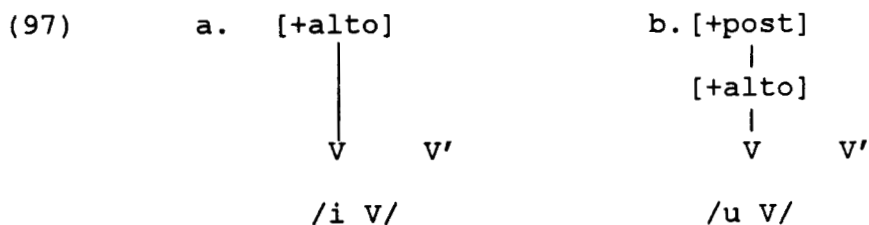
En vista de lo anterior, podemos decir que resulta problemático suponer que la vocal ya especificada en los

⁵³ Los diptongos que aparecen en (94) como producto de la contracción silábica también pueden realizarse en el habla rápida con un "glide medio": *hé.r[o]e* *t[e]a.tro*, etc., aunque la conversión de estos segmentos en glides altos es muy común, pues como señala Hualde (1994: 637): "Dado que las semivocales medias son universalmente poco comunes, esta elevación en altura no resulta sorprendente".

diptongos alternantes es una /e/ o una /o/. En la siguiente sección expondremos una solución a este problema. Por el momento, y volviendo con la regla de diptongación de (83a.), suponemos, al igual que Carreira (1992), que tal vez sí sería deseable evitar tener en la gramática dicha regla. Esto es posible si consideramos que la X' **ya está especificada subyacentemente como una vocal**, es decir, con el rasgo [-consonántico], aunque carece de rasgos de punto de articulación; en adelante nos referiremos al conjunto formado por la posición prosódica 'X' y el rasgo [-consonántico] (contenido en el nodo raíz del segmento) como **posición V'**. Esta posición está precedida, en los diptongos alternantes, de una posición 'X' especificada igualmente como vocal, pero con contenido de rasgos (V):



Carreira también supone que los diptongos alternantes [je],[we] del español se representan subyacentemente como secuencias de una vocal seguida de una posición V' sin rasgos de punto de articulación, sólo que considera que la vocal ya especificada (la de la izquierda) es [+alto]:



Debemos señalar que Carreira asume la subespecificación de rasgos surgida a partir de los trabajos de por Archangeli (1984,

1988), en la cual se considera que los segmentos no están completamente especificados en la representación léxica, sino que únicamente poseen los valores de aquellos rasgos que son estrictamente necesarios para diferenciar unos segmentos de otros, lo cual permite una simplificación máxima de las entradas léxicas.⁵⁴ Los rasgos que son predecibles se **insertan** mediante **Reglas de Redundancia** (o de especificación). Así, por ejemplo, las especificaciones subyacentes para las vocales del español son únicamente las siguientes:

(98)		i	e	a	o	u
	Alto	+				+
	Posterior				+	+
	Bajo		+			

Las reglas que se encargan de insertar los rasgos faltantes en este sistema serían las siguientes:

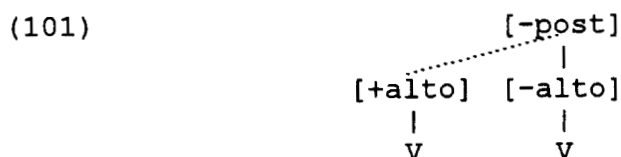
(99)	a.	[]	→	[-alto]
	b.	[]	→	[-post]
	c.	[]	→	[-bajo]

Podemos observar que estas tres reglas son idénticas a lo postulado en la regla (84), lo cual no significa más que dicha formulación en realidad incluye las tres reglas anteriores, aunque esto no implica que cada una de ellas no pueda actuar por separado en la fonología de la lengua. Otras reglas de redundancia para el sistema vocálico del español son:

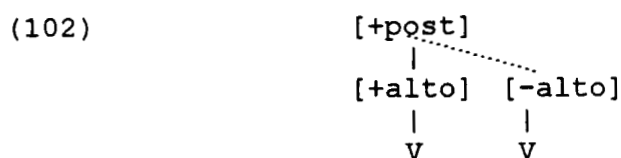
(100)	a.	[]	→	[+sonoro]
	b.	[]	→	[aredondeado] / _____
				apost

⁵⁴ Otra versión de la Subespecificación es la expuesta en trabajos como el de Steriade (1987), quien supone que los únicos rasgos que pueden estar sistemáticamente ausentes de las representaciones léxicas son los que son predecibles a partir de restricciones de coocurrencia.

De regreso a las estructuras de (97), tenemos que la clave de la formación de los diptongos está en cómo se "llenan" dichas estructuras, las cuales están subespecificadas. En el caso de los diptongos [je], la estructura de (97a.), se "llena" mediante la asignación por *default* -regla (84)- de los rasgos [-alto], [-post], [-bajo] a la V' de la derecha; por su parte, la V de la izquierda adquirirá el rasgo [-post] mediante la **propagación** de la especificación que para dicho rasgo ha sido asignada ya a la V de la derecha. Esta operación es teóricamente válida, pues de acuerdo con Hayes (1989), parece ser uno de los mecanismos mediante los cuales las posiciones prosódicas pueden proveerse de contenido melódico:



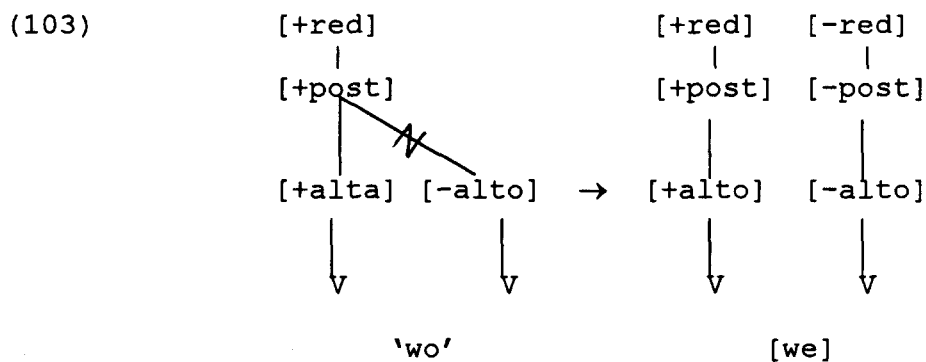
Por el contrario, en los diptongos [we], derivados de la estructuras (97b.), la asignación de rasgos de punto de articulación a la posición V de la izquierda se realiza mediante la **propagación** del rasgo [+post] de la /u/, previa asignación del rasgo [-alto] por medio de la regla (99a.):



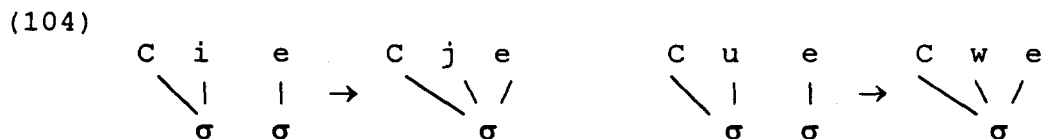
La propagación de [+post] crea el diptongo [wo] que no existe en español más que en algunas palabras precedido de /k/ ([kwo]ta, va[kwo]) y muy raramente de /t/ (fa[two]).⁵⁵ La falta

⁵⁵ Véase la nota 22, sección 2.3.2.

de diptongos [wo] tautomorfémicos se debe, según Carreira, a una constricción de superficie en la lengua que prohíbe los diptongos cuyos constituyentes son [+posterior] y [+redondeado]; este último rasgo es asignado mediante la regla (100b.) antes de que dicha constricción actúe. La autora supone, entonces, la ocurrencia de un proceso en el cual los rasgos de punto de articulación [+posterior, +redondeado] se desasocian de la vocal de la derecha, y en su lugar la conocida regla (84) asignará los correspondientes a una [e]. Así, el diptongo [we] emerge finalmente:



Cabe mencionar que, respecto a la formación de los glides a partir de las vocales altas /i,u/, Carreira propone que surgen mediante contracción silábica: es decir, un proceso en el que una secuencia de dos sílabas, una con un núcleo vocálico alto inacentuado y otra sin consonante inicial, se convierten en una sola sílaba:⁵⁶



⁵⁶ En la sección 3.4.3 discutiremos esta propuesta.

Carreira subraya que este análisis de los diptongos alternantes tiene como ventaja el poder extenderse a otras lenguas en las que se presenta el fenómeno, en particular al italiano, el cual presenta alternancias determinadas por el acento análogas a las del español:⁵⁷

- (105) l[jé]ve - l[e]vitá t[jé]pido - t[é]pore
 'leve' 'levedad' 'tibio' 'tibiéza'
- f[wó]co - f[o]cóso n[wó]vo - n[o]vitá
 'fuego' 'fogoso' 'nuevo' 'novedad'

En principio, la derivación de estos diptongos sería aún más simple, puesto que sólo se requeriría la propagación del rasgo [±posterior] de las vocales /i, u/ a las mismas posiciones vacías V' de la derecha que se plantean en (97) para el español. Esto produce los diptongos [je] y [wo] que se encuentran en la superficie fonética del italiano, lo que implica, a su vez, que en esta lengua no existe la prohibición contra los diptongos [wo] que parece existir en español. En cambio, al decir de Carreira, el análisis de Harris (1985) no puede extenderse al italiano, ya que al basarse en el llenado de la posición vacía por medio de una regla como (84), se estaría implicando que en italiano [e] y [o] funcionan como vocales epentéticas, siendo que la vocal que siempre se inserta en los casos de epéntesis del italiano es la [i]: *in [i]Spagna, per [i]Spagna* 'en España', 'por España'. No obstante, ante esto se podría contraargumentar que el italiano y el español no tienen por qué funcionar de la misma manera;

⁵⁷ En italiano la diptongación está determinada, además, por la estructura de la sílaba: en si hay una consonante que sigue a la vocal, la diptongación no ocurre: *m[wó].ve.re*, 'mover' pero *m[ó]s.so* 'movido'. Esto se corresponde directamente con lo que vimos en la parte 2 de este trabajo: la diptongación tampoco ocurrió diacrónicamente en italiano cuando las vocales medias se encontraban en sílabas cerradas.

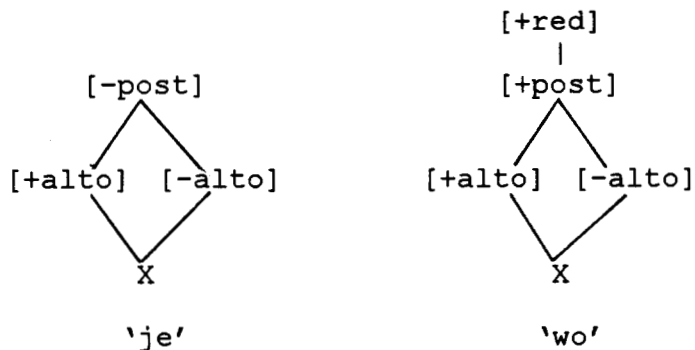
muy bien puede ocurrir que la diptongación en español se realice mediante el "llenado" por *default* de la posición vacía V' y en italiano mediante la propagación de rasgos.

Así que, de nuevo, se hace necesario aclarar algunos puntos respecto al análisis de la diptongación propuesto por Carreira. Lo primero que salta a la vista es que la derivación que propone para los diptongos [we] resulta demasiado costosa en términos de lo que podríamos denominar como "economía derivacional", pues recuerda el proceso de "hacer-deshacer" que criticamos en la sección 3.2.2: la secuencia subyacente /uV/ tiene que convertirse primero en [wo], después desasociar los rasgos de la [o] e insertar por *default* los de una [e]. Además, representa un grado de abstracción indeseable pues, según la misma autora puntualiza, todos los diptongos [we] superficiales del español se derivan de secuencias /wo/ subyacentes, incluso aquellos que nunca presentan "alternancias" con vocales simples, como los de *p[wé]nte*, *t[wé]rca* o *sec[wé]stro*. Como dijimos en la sección 3.3, lo más sencillo es que los diptongos en palabras como éstas ya existan como tales en las correspondientes representaciones léxicas, de ahí que plantear una derivación a partir de /wo/ sólo causaría una complicación innecesaria en la fonología de la lengua.

Carreira justifica su análisis argumentando que constituye la única explicación a la ausencia "sistemática" en la lengua de

[we] y de [je] en sílabas inacentuadas;⁵⁸ dichos diptongos constituirían estructuras doblemente ligadas en posiciones métricamente débiles, pues comparten tanto los rasgos de punto de articulación como la posición en el esqueleto prosódico (el diptongo [we], por supuesto, sólo los compartiría en el momento de su derivación en el que es 'wo'):

(106)



Estructuras como éstas representarían una complejidad excesiva en posiciones inacentuadas, y es eso lo que induciría, de acuerdo con Carreira, la "monoptongación" de diptongos /je/, /wo/ mediante la elisión del glide de la izquierda. Por el contrario, los diptongos como [ja], [jo], [wa] sí aparecen libremente en sílabas no acentuadas porque sus segmentos constituyentes no comparten los rasgos de punto de articulación, tal como lo muestran palabras del tipo *d[ja]mánte*, *d[ja]déma*, *v[jo]lénto*, *m[jo]pía*, *G[wa]ntánamo*, *j[wa]néte* (1992: 415).⁵⁹

⁵⁸ Las excepciones a esta sistematicidad serían, de acuerdo con Carreira, los diptongos que se forman entre lindes de morfema o de palabra: *superfic[j+e]*, *contín[w+o]*, *tén[w+e]*, *s[w#e]rmáno*, *s[w#o]rganización*. Otro conjunto excepcional lo constituirían las palabras derivadas con sufijos de diminutivo o superlativo, como *v[je]jito*, *v[je]jísimo*, *n[we]vecito*, *n[we]vísimo*, o bien los verbos derivados con a-: *am[we]blár*, *ad[je]strár* (véase nota 42, sección 3.3).

⁵⁹ Debemos notar que en el diptongo [wa] ambos segmentos sí compartirían rasgos de punto de articulación, pues aunque difieren en el valor para [redondeado], ambos son [+posterior], lo que representaría un problema adicional para el análisis de Carreira.

En cierto sentido, resulta bastante razonable suponer que, en efecto, estructuras como las de (106) pueden ser demasiado complejas como para mantenerse en sílabas átonas, pero eso no necesariamente justifica la postulación de /wo/ como el origen sincrónico de todos los diptongos [we] de la lengua. Ello requiere, como ya hemos señalado, de un proceso de propagación de rasgos/desasociación/llenado por default que resulta bastante costoso. Más aún lo es el que este proceso tenga que llevarse a cabo incluso en sílabas sin acento, sólo para que después tenga que haber un proceso de "monoptongación" que evite un "exceso" de líneas de asociación. Una opción alternativa que a continuación exploraremos más a fondo se basa en algo que ya había quedado esbozado en el análisis de Harris (1985) que tratamos al inicio de esta sección: considerar que el efecto que produce la falta de acento es, precisamente, **no inducir** el "llenado" de la posición vacía V'.

3.4.2. HACIA UNA NUEVA FORMULACIÓN DE LAS ALTERNANCIAS VOCÁLICAS DEL ESPAÑOL.

Algo que es necesario tomar en cuenta a la hora de establecer la representación más adecuada de los diptongos alternantes es que en algunos contextos no sólo alternan con vocales medias simples, sino también con vocales altas. Como ya señalamos en las secciones 3.1 y 3.2, los verbos del grupo III-3 exhiben una triple alternancia vocal media/vocal alta/diptongo: *s[e]ntír - s[jé]nto - s[i]ntámos, d[o]rmír - d[u]érmo, - d[u]rmámos*. En dichas secciones examinamos el análisis de estos fenómenos dentro enfoque lineal de la fonología generativa, y lo

mismo hicimos en el caso de las vocales temáticas de los verbos pertenecientes a las conjugaciones II y III, las cuales presentan esa misma triple alternancia, aunque restringida por condiciones morfológicas más que fonológicas.

En las propuestas no lineales de Harris (1985) y Carreira (1992) que hemos discutido arriba no se toman en cuenta estos hechos, y ello nos obliga a replantear la explicación no lineal tanto de la diptongación como de las alternancias Alto-Medio.

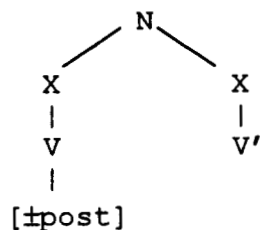
Para comenzar, retomemos tres puntos de importancia crucial que se pueden extraer de los análisis no lineales de Harris y Carreira: 1) la diptongación tiene su origen en una **posición vacía** en el esqueleto prosódico, ya sea sin rasgos (Harris) o especificada únicamente como vocal (Carreira), 2) la formación del diptongo se realiza por medio de **reglas independientemente motivadas** en la lengua, y 3) el papel que pueden tener en el proceso la **subespecificación de rasgos** y la asignación de éstos por medio de reglas. Como veremos, mediante la interacción de estos tres factores será posible dar cuenta no sólo de la diptongación, sino también de las alternancias Alto-Medio, tanto en raíces como en vocales temáticas.

3.4.2.1. ALTERNANCIAS EN RAÍCES VERBALES.

Respecto al primer punto señalado arriba, sostenemos lo que habíamos concluido en (96) respecto a la estructura subyacente de los diptongos alternantes: consisten en una vocal (V) seguida de una posición esquelética (X) especificada únicamente como [-consonántico], pero sin más contenido de rasgos (V').

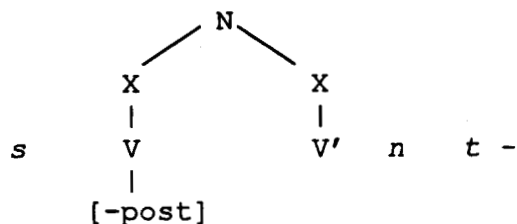
Estas dos posiciones están asociadas a un mismo núcleo silábico, como en las representaciones que dimos en (93). Ahora bien, para nuestro análisis resulta crucial determinar también la condición de la de la vocal que está a la izquierda de la posición V'. Para los casos en que tiene lugar ya sea una triple alternancia vocal media/vocal alta/diptongo, o bien sólo una alternancia vocal media/diptongo, supondremos que dicho segmento no es una vocal propiamente dicha, con especificaciones para altura y posterioridad, (esto es, no es una /e/ o una /o/), sino que es un segmento [-consonántico] (V) **especificado solamente como** [**±posterior**], según sea el caso. Ambos segmentos, (V) y (V'), están asociados al mismo núcleo silábico:

(107)



Así, por ejemplo, la representación de los diptongos alternantes en la raíz de verbos como *sentir* sería la siguiente:

(108)



El problema ahora es determinar mediante qué procesos una estructura como ésta se realiza como [e], [je] o [i]. La clave para ello está en el **contexto fonológico** en el que se encuentra. Si la estructura se ubica en una sílaba acentuada, la posición

V' recibe por *default* los rasgos [-alto, -post], por medio de la regla (84), tal como lo vimos en la propuesta de Harris (1985). El problema consiste en determinar cómo es que la posición V de la izquierda recibe el rasgo [+alto]. En principio, no podemos acudir a una regla que lo inserte por *default*, puesto que, como vimos en (99), en español el rasgo que se inserta automáticamente cuando una posición vocálica no tiene especificaciones de punto de articulación es [-alto]. Para encontrar una solución es necesario tomar en cuenta dos factores importantes:

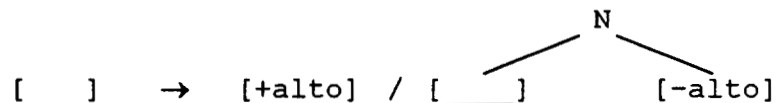
1) Para que un segmento fonológico pueda tener una interpretación fonética necesita tener especificados todos sus rasgos. Dentro de la teoría de la subespecificación que comentamos en la sección anterior vimos que los rasgos predecibles se podían insertar mediante reglas. Sin embargo, el rasgo [+alto] no es un rasgo predecible en las vocales altas [i], [u], las cuales deben resultar finalmente de la posición V especificada como [±posterior] en la estructura de (107); por el contrario, [+alto] es un rasgo distintivo que debería estar especificado léxicamente en cualquier vocal alta, como se muestra en (98). En (107) no lo está, y ello es precisamente lo que les da estatus muy particular a las estructuras que proponemos para los diptongos alternantes en español: están más que subespecificadas, y deben recibir todos los rasgos faltantes durante la derivación.

2) Debemos tomar en cuenta que la posición V especificada como [±posterior] en (107) forma parte de un núcleo silábico

complejo en el que hay otro segmento vocálico. Si la regla (99a.) asignara, por ejemplo, el rasgo [-alto] en la estructura de (108), se crearía una secuencia de vocales idénticas [ee] dentro del mismo núcleo; esto, como vimos, es imposible en la lengua a nivel léxico, y se solucionaría convirtiendo la secuencia en una vocal simple, lo cual a su vez bloquearía la formación del diptongo.

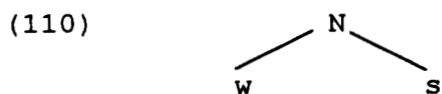
Con base en las consideraciones anteriores, lo que podemos decir acerca de la asignación del rasgo [+alto] a la posición V de la derecha en (107) es que se realiza obedeciendo a los dos factores que discutimos arriba: el segmento tiene que poder ser interpretado fonéticamente y la asignación del rasgo [-alto] proveniente de la aplicación de (99a.) crearía una estructura mal formada en la lengua. Por lo tanto, consideraremos que la posición V en cuestión recibe el rasgo [+alto] mediante una especie de "regla default" (no regla de redundancia) que proporciona la especificación faltante de acuerdo con los requerimientos del contexto fonológico; podemos formular dicha regla como sigue:

(109)

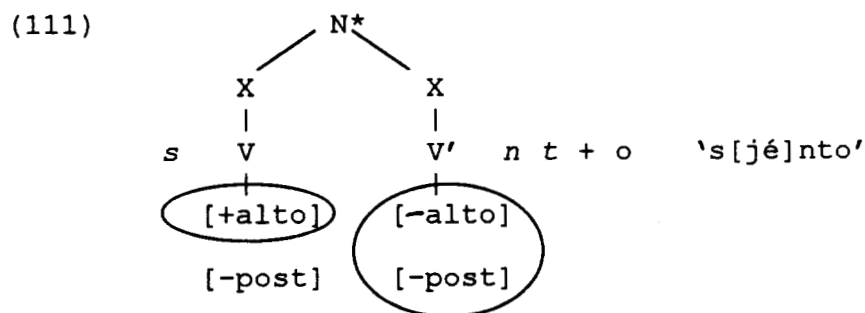


Esto es, un segmento recibirá la especificación [+alto] cuando se encuentra formando parte de un núcleo silábico (N) ramificado, cuya rama derecha contiene un segmento [-alto]. En cierto modo (109) es particular de la lengua, aunque puede ser el producto de un principio más general relativo a que, si dos segmentos comparten el mismo núcleo silábico, uno de ellos debe

ser [+alto], como se seguiría de lo postulado por Harris (1985). El vocoide alto, naturalmente, emergerá como glide una vez que el acento sea asignado a la sílaba de la que forma parte, en vista de que es la vocal media de la derecha la que se convierte en cabeza del núcleo. Esto se debe, de acuerdo con García-Bellido (1986: 79-80), a que el español asigna siempre la prominencia a la derecha en los núcleos ramificados, como lo muestra el hecho de que cuando el núcleo está constituido por dos vocales altas, es siempre la primera la que se convierte en glide: *c[wí]ta*, *v[jú]da* (y no **c[új]ta*, **v[íw]da*). García-Bellido formaliza lo anterior como sigue:

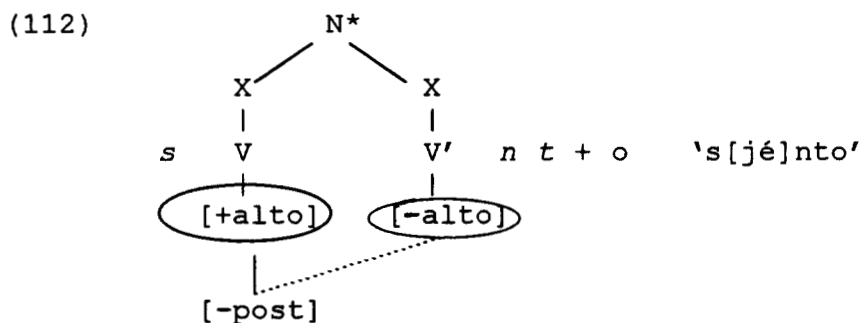


Donde 'w' es el elemento "débil" (*weak*) -el glide- y 's' es el elemento "fuerte" (*strong*) o prominente. Así, mediante la aplicación de las reglas (84) y (109) la estructura de (108) emerge finalmente como el diptongo [je] (N* representa el núcleo de la sílaba acentuada; en lo que sigue señalaremos con un círculo los rasgos insertados mediante reglas):⁶⁰



⁶⁰ García-Bellido propone una derivación de los diptongos alternantes a partir de una estructura semejante a la que damos en (107), sólo que la autora supone que todos los rasgos están presentes subyacentemente, aunque [alto] carece de valencia '+' o '-'.

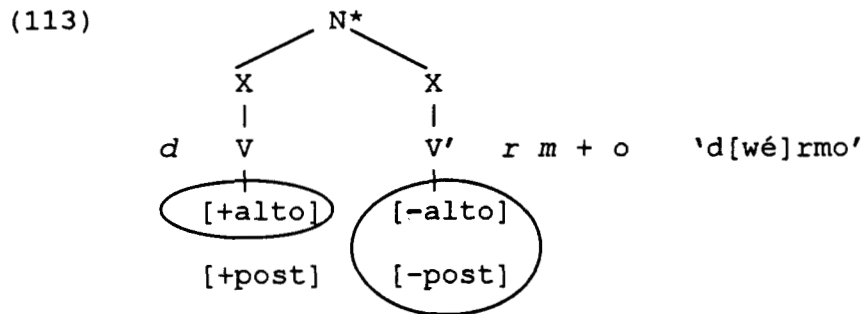
El paso decisivo para la derivación de los diptongos alternantes, como ya lo habíamos señalado en la sección anterior, es el "llenado" o la asignación de los rasgos faltantes en las posiciones V y V' de sus estructuras subyacentes, representadas en (107). No obstante, cabe aclarar que, tal como está, la representación de (111) violaría el Principio del Contorno Obligatorio del que hablamos en 2.3.2, pues contiene en adyacencia dos valores idénticos para el rasgo [posterior]. Sin embargo, esto no es un obstáculo serio para nuestro análisis, si suponemos que lo que se aplica a la posición V' de la derecha no es exactamente la regla (84), sino la regla (99a.) que inserta sólo [-alto], en tanto que [-posterior] se propaga de la posición V de la izquierda a la V' de la derecha, de modo semejante a lo que ocurre en la representación que comentamos en (101):



De este modo, tenemos una estructura parecida a la que postulamos en (29) como resultado de la formación diacrónica del mismo diptongo.⁶¹ En el caso de la derivación del diptongo [we] en formas como *d[wé]rmo*, la estructura y el proceso son

⁶¹ Para simplificar, en las representaciones que damos a partir de (107) omitimos los detalles de la estructura interna de los segmentos, al contrario de lo que hicimos en 2.3.2.

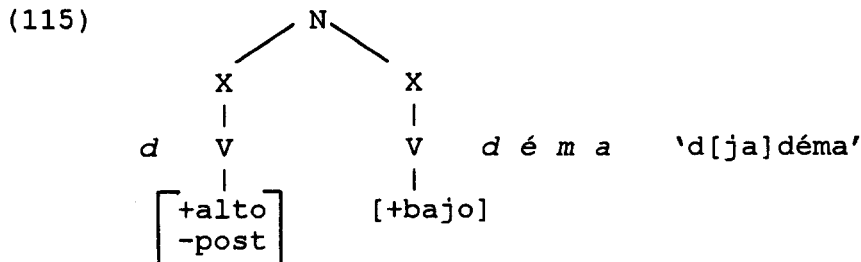
similares. La posición V de la izquierda está especificada únicamente como [+posterior], y para la derivación del diptongo [we] sólo es necesario que se aplique la regla (84) -es decir, las tres reglas que subsume- para "llenar" la posición V', y la regla (109) para asignar [+alto] a la posición V:



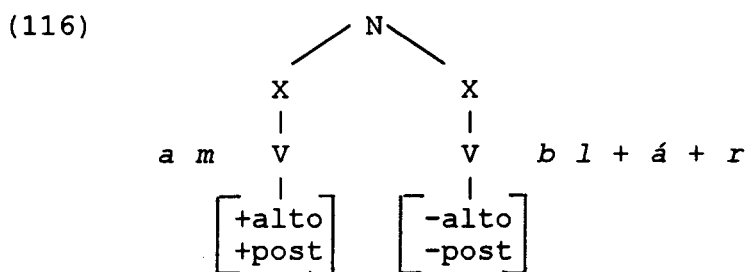
Por otro lado, si la estructura de (107) se encuentra en el núcleo de una sílaba inacentuada (N), la posición V' sencillamente **se borra** al no tener contenido melódico, sin que haya oportunidad de que aplique la regla (84):



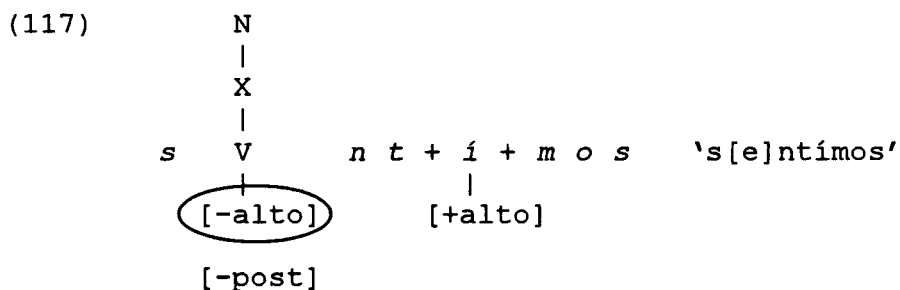
Esto explicaría la ausencia "sistemática" de los diptongos [je] (y [we]) en contextos átonos, a diferencia de lo que ocurre con otros diptongos como [ja] [jo], etc., los cuales no "alternan" con vocales simples porque no tienen la estructura de (107), sino que las dos posiciones V que los componen ya tienen especificaciones de rasgos a nivel subyacente; las posiciones con contenido melódico no se eliminan aunque formen parte de un núcleo inacentuado:



Una estructura similar tienen los diptongos [je], [we] que no alternan con vocales simples, como ocurre en las raíces de verbos tales como *am[we]blár* o *ad[je]strár*:



De regreso a la estructura de (108), una vez borrada la posición V' de la derecha la especificación del valor para [alto] en la posición V de la izquierda dependerá del valor que tenga para dicho rasgo la vocal que constituya el núcleo de la siguiente sílaba. Si dicha vocal es [+alto], la regla (99a.) le asignará la especificación [-alto] a V:



Por el contrario, si la vocal siguiente es [-alto], la especificación que V debe recibir es [+alto], pues recordemos que este tipo de raíces verbales está sujeto a la Condición de Disimilitud (CD) que establecimos en (65). Una manera de

asignar [+alto] a V es recurrir a un mecanismo semejante al que propusimos para la formación de la vocal alta en los diptongos de (112) y (113): es decir, a una especificación de rasgos condicionada por el contexto. En los diptongos, el contexto condicionante es el núcleo del que forma parte la posición V; en las estructuras como (114), es el contexto morfofonológico el que fuerza la inserción del rasgo [+alto] mediante una regla como la siguiente:

$$(118) \quad \begin{array}{c} \text{N} \quad \text{N} \\ | \quad | \\ [\quad] \rightarrow [+alto] / \underline{\quad}]_R [-alto] \end{array}$$

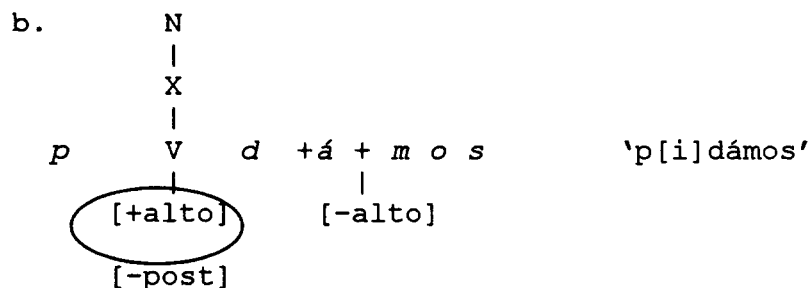
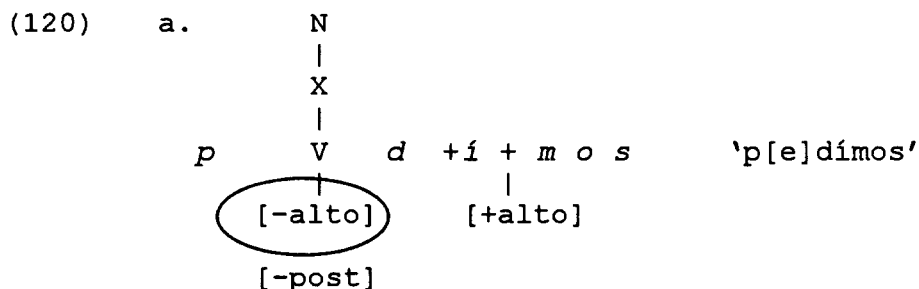
Donde 'R' es una raíz verbal sujeta a la Condición de Disimilitud. De esta manera, tenemos que tanto (109) como (118) son reglas que asignan un rasgo faltante de acuerdo con lo único que permiten sus respectivos contextos: en (109) el núcleo silábico, y en (118) el tipo de raíz y la altura de la vocal siguiente. Mediante la aplicación de esta última regla es posible derivar formas como *s[i]ntámos*:

$$(119) \quad \begin{array}{c} \text{N} \\ | \\ \text{X} \\ | \\ \text{s} \quad \text{V} \quad \text{n} \quad \text{t} \quad + \quad \text{á} \quad + \quad \text{m} \quad \text{o} \quad \text{s} \\ | \quad | \\ \textcircled{[+alto]} \quad [-alto] \\ [-post] \end{array}$$

Conviene recordar que esta derivación corresponde exclusivamente a las raíces de los verbos del grupo III-3 (*sentir, mentir, divertir, etc.*). Otras raíces verbales con diptongos alternantes (grupos I-2, II-2, III-4, III-5) tienen estructuras idénticas a la de (107) pero no están sujetas a la

Condición de Disimilitud, de modo que en sílabas no acentuadas la V' de la derecha se borra y la V de la izquierda simplemente recibe la especificación [-alto] por medio de la regla (99a.), lo que da lugar a una vocal media: *p[e]nsémos, c[o]ntémos, t[e]ndámos, v[o]lvámos, etc.*

Por otro lado, las alternancias entre vocales medias y altas que se observan en las raíces del grupo III-2 (*p[e]dir - p[í]do*), sujetas también a la Condición de Disimilitud, se pueden explicar mediante los procesos que acabamos de exponer en (117) y (118). La estructura en estos casos será únicamente una posición V especificada como [-posterior] (no puede ser [+posterior] ya que en el grupo III-2 no hay raíces con vocales posteriores). La especificación de [+alto] o [-alto] se asignará, según el valor de la siguiente vocal, mediante las reglas (99a.) y (118):



Veamos ahora qué ocurriría con el "ascenso" de la vocal en la raíz cuando lo que sigue es un diptongo [je], lo que ocurre

en formas como *p[i]d[jé]ron*, *p[i]d[jé]ra*. En la sección 3.2.2 atribuimos la vocal alta ya fuera la regla de disimilación (70), o a la regla de metafonía (71), en la que la vocal de la raíz se asimilaba al valor [+alto] del glide siguiente. Dentro de la fonología no lineal, la "transparencia" del glide implicada por la regla (70) se puede explicar si suponemos que las vocales y las consonantes ocupan "planos" diferentes en la representación fonológica, y que los glides se alinean más bien en el "plano" de las consonantes:

(121)	p	d	m	s	p	d(j)	r	n
	X X	X X	X X	X X	X X	X X	X X	X X
	V'	i	o	V'	e	o		
	`p[i]dámos`				`p[i]d[jé]ron`			

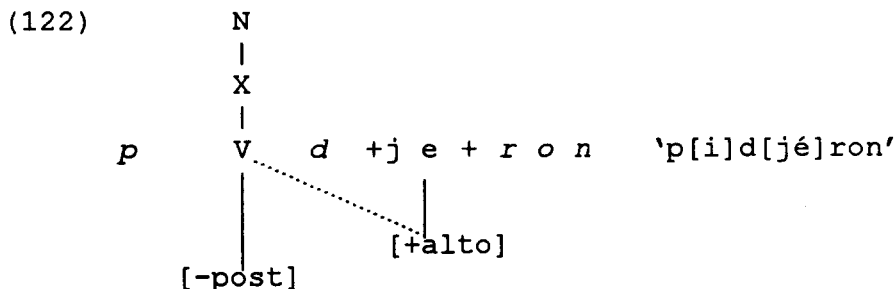
De esta manera, las posiciones V' inespecificadas para [alto] quedan en el mismo plano que las /i/ o /e/ siguientes, lo que da lugar a que el "llenado" de dichas posiciones tenga que llevarse a cabo como en (120), respetando la Condición de Disimilitud a la que está sujeto este grupo de raíces verbales. Asimismo, con representaciones como las de (121) se explica también la "transparencia" que, en general, muestran las consonantes en todos los procesos entre vocales, no sólo en los del español que estamos analizando en este trabajo, sino en muchas otras lenguas.⁶²

Es necesario señalar que las representaciones de (121) semejan mucho las propuestas por McCarthy (1979, 1981) para

⁶² Esta "transparencia" de las consonantes tiene también una explicación en modelos de geometría de rasgos como el propuesto por Clements (1995), en el que los rasgos de punto de articulación de las consonantes y de las vocales se encuentran en nodos de diferente nivel.

explicar una variedad de fenómenos morfofonológicos de las lenguas semíticas -particularmente del árabe- que no tienen una explicación sencilla si no se considera a las vocales y a las consonantes agrupadas por separado en gradas autosegmentales diferentes. El trabajo de McCarthy fue la base para las teorías posteriores sobre el esqueleto prosódico como la *Teoría CV* de Clements y Keyser (1983) y la de las *Posiciones-X* de Kaye y Lowenstamm (1984) y Levin (1985) que mencionamos en la sección 2.3.2.⁶³

Respecto a (121), debemos reconocer que para sostener nuestra propuesta sería necesario constatar en otras lenguas la existencia de procesos de armonía y/o disimilación entre vocales en los que los glides se comporten de modo "transparente"; esto sería un gran apoyo para la explicación que damos de la aparición de [i] en formas como *p[i]d[jé]ron* o *s[i]nt[jé]ron*. De lo contrario, la única solución sería la expresada en la regla de metafonía formulada en (71), que en términos no lineales no significa otra cosa más que la propagación del rasgo [+alto] del glide a la vocal inespecificada V', en lugar de su inserción por medio de la regla (118):



⁶³ Por lo que toca a los diptongos crecientes [je], [we], debemos aclarar que no entraremos en la discusión de si ocupan dos posiciones 'X' o una sola. De hecho, asumimos que ocupan dos, al igual que lo hacen Harris (1985) y Hualde

Aunque procesos como éste se dieron en el desarrollo histórico del español, tal como señalamos en 3.2.2, sería necesario determinar qué tanto se justifica su existencia en la gramática sincrónica de la lengua.

3.4.2.2. ALTERNANCIAS EN VOCALES TEMÁTICAS.

En la sección 3.2.1 establecimos que las alternancias en las vocales temáticas (VTs) se comportan de diferente manera que en las raíces. En cuanto a la diptongación, pudimos notar que en las conjugaciones II y III las VTs diptongaban siempre en un conjunto definido de contextos morfológicos, a diferencia de lo que ocurre en las raíces (algunas diptongan y otras no). Respecto a las alternancias Alto-Medio en VTs, vimos que también parecían estar regidas morfológicamente, aunque un factor fonológico, el acento, seguía interviniendo tanto en ellas lo mismo que en la diptongación, en vista de la existencia de casos como los siguientes:

(123)	II		III	
	<i>presente indic.</i>			
	vénd[e]s	vend[é]mos	párt[e]s	párt[í]mos
	<i>pretérito indic.</i>			
	vend[í]ste	vend[í]mos	part[í]ste	párt[í]mos
	vend[jé]ron		part[jé]ron	
	<i>pretérito subj.</i>			
	vend[jé]ras		part[jé]ras	
	<i>gerundio</i>			
	vend[jé]ndo		part[jé]ndo	
	<i>participio</i>			
	vend[í]do		part[í]do	
	<i>infinitivo</i>			
	vend[é]r		part[í]r	

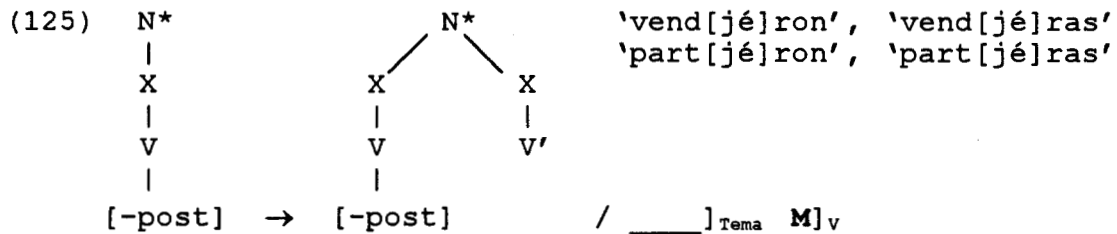
(1992), aunque en los trabajos de Carreira (1992) y Calabrese (1995), se sostiene que ocupan solamente una 'X'.

En el análisis lineal que presentamos en la sección 3.2 asumíamos que las VTs subyacentes eran las /e/ o /i/ que aparecían en los infinitivos, y formulamos tres reglas: Diptongación (53), Ascenso (56) y Descenso (69), para dar cuenta de las alternancias que mostraban. Pero dentro del enfoque no lineal no habría necesidad de considerar que una u otra vocal es la "básica". García-Bellido (1986), por ejemplo, señala que es posible dar un tratamiento uniforme a las alternancias que ejemplificamos en (123) si suponemos que en el nivel subyacente son estructuras en las que un nodo raíz especificado como [-consonántico] (V) tiene asociado únicamente un rasgo [-posterior]. Es decir, las VTs de las conjugaciones II y III tendrían una estructura igual a la que dimos como resultado del borrado de la posición V' en (114):



El resto de los rasgos de la vocal puede ser insertado mediante procesos semejantes a los que propusimos para las alternancias en las raíces, sólo que en el caso de las VTs el "llenado" de la estructura, especialmente en lo que se refiere al valor del rasgo [alto], no se debe simplemente a requerimientos de contenido fonético, sino que está conducido, como ya lo hemos señalado antes, por factores morfológicos. Al respecto encontramos cuatro casos diferentes:

1) Cuando la estructura de (124) es el núcleo de una sílaba acentuada (marcado como N*) y está seguida por un morfema específico M (gerundio, pretérito de subjuntivo y 3a. plural del pretérito de indicativo) se inserta una posición vocálica vacía V' a la derecha de la V original. Ambas posiciones se asocian al mismo núcleo silábico, por lo que el proceso constituye una especie de "regla de diptongación":



La estructura resultante se "llenará" como en (112): la V' de la derecha adquiere los rasgos de una [e] mediante la inserción de [-alto] (regla (99a.)) y la propagación del [-post] ya existente en la V de la izquierda; a su vez, esta última recibe la especificación [+alto] por medio de la regla (109). Así, el proceso de formación del diptongo [je] es igual que en las raíces. La única diferencia es que es **inducido** por una regla, en lugar de originarse por una estructura dada en el léxico. La regla (125) es necesaria en la gramática de la lengua, pues si las vocales temáticas tuvieran estructuras subyacentes como la de (107) diptongarían siempre que estuvieran acentuadas. Y como se observa en los datos de (123) esto no ocurre, pues aun acentuada la estructura de (124) puede aparecer como [e] o como [i], dependiendo, una vez más, del entorno morfológico.

2) Cuando una VT con la estructura de (124) se encuentra en el núcleo de una sílaba acentuada, en un contexto morfológico específico C (presente de indicativo e infinitivo)⁶⁴ y en una forma de la segunda conjugación, surge como [e] mediante la asignación del rasgo [-alto]:

(126) N* 'vend[é]r' 'vend[é]mos'
 |
 V
 |
 X
 |
 [-post] → [-alto] / _____] Tema C]v-rr

3) Si la VT de (124) está en una sílaba acentuada y no se encuentra en ninguno de los contextos morfológicos anteriores, entonces se especificará como [+alto]:

(127) N* 'vend[í]ste' 'vend[í]mos'
 | 'part[í]ste' 'part[í]mos'
 V
 |
 X
 |
 [-post] → [+alto] / _____] Tema]v

Este proceso de especificación de la estructura (124) como [+alto] tiene que ser exclusivo de las vocales temáticas, pues al no haber ninguna otra indicación acerca de cuál debe ser valor para [alto], lo esperado sería que se asignara por *default* [-alto]. Las reglas (109) y (118), que asignaban el rasgo [+alto] en estructuras semejantes no pueden aplicarse, puesto que no tenemos un núcleo silábico ramificado, ni un contexto sujeto a la CD. De modo que en (127) los únicos factores que

⁶⁴ Usamos el término 'contexto morfológico' y no 'morfema' debido a que, si bien el infinitivo tiene un morfema específico que lo marca (-r), el presente carece de marca de tiempo.

condicionan la asignación de [+alto] parecen ser el acento y el hecho de que se trata de la vocal temática de un verbo.

Por otro lado, debemos notar que la descripción estructural de la regla (127) en realidad está contenida también en las descripciones estructurales de las reglas de (125) y (126), pues en los tres casos el contexto de aplicación incluye la última posición del tema verbal, además de que la estructura que constituye el *input* de las tres reglas es la misma. Así que (125) y (126) tienen que estar ordenadas de tal modo que (127) no se aplique antes que ellas, pues de lo contrario se generarían resultados incorrectos como *vend[í]r, *vend[í]ron, o *part[í]ron. Esto se puede evitar si consideramos que las reglas en cuestión están regidas por la *Elswhere Condition* propuesta por Kiparsky (1973, 1982) en la cual establece, a grandes rasgos, que si dos reglas 'A' (regla especial) y 'B' (regla general) pueden aplicarse a una misma forma ϕ , y 'A' incluye propiamente la descripción estructural de 'B', entonces 'A' se aplicará primero, dejando a 'B' sin oportunidad de aplicar. En lo que concierne al problema que estamos tratando, (125) y (126) son las reglas especiales y (127) la regla general, por lo que su aplicación siguiendo lo estipulado por la *Elswhere Condition* garantiza los resultados correctos en las siguientes derivaciones:⁶⁵

⁶⁵ Las reglas (125) y (126) son mutuamente excluyentes en su descripción estructural, por lo que no tienen que guardar ningún un orden de aplicación entre sí.

(128)	$ \begin{array}{c} N^* \\ \\ X \\ \\ [vend \ V \ mos]_{Pres.} \\ \\ [-post] \end{array} $	$ \begin{array}{c} N^* \\ \\ X \\ \\ [vend \ V \ mos]_{Prét.} \\ \\ [-post] \end{array} $	$ \begin{array}{c} N^* \\ \\ X \\ \\ [vend \ V \ ron]_{Prét.} \\ \\ [-post] \end{array} $
(125)	_____	_____	vend V V' ron
(126)	vend é mos	_____	_____
(127)	_____	vend í mos	_____
(99a.), (109)	_____	_____	vend i é ron
	vend[é]mos	vend[i]mos	vend[jé]ron

4) Por último, las VTs con la estructura de (124) que se encuentran en sílabas no acentuadas reciben la especificación [-alto] mediante la regla (99a.), al no haber ningún indicador fonológico ni morfológico que indique cuál debe ser valor para el rasgo [alto]. Esto, junto con lo que sucede en el caso de la regla (127), nos conduce a suponer que quizá en las vocales temáticas de la segunda y tercera conjugaciones el acento funciona como indicador de la altura de la vocal; es decir, si está en una sílaba acentuada, (124) recibe el rasgo [+alto] (excepto en los casos que incluye la regla (126)); si está en una sílaba inacentuada, recibe el rasgo [-alto] (compárese lo anterior con las reglas (56) y (69), sección 3.2.2):

(129)	$ \begin{array}{c} N \\ \\ V \\ \\ X \\ \\ [-alto] \\ \\ [-post] \end{array} $	$ \begin{array}{cc} 'vénd[e]s' & 'vénd[e]' \\ 'párt[e]s' & 'párt[e]' \end{array} $
	$ \begin{array}{c} [-alto] \\ \\ [-post] \end{array} $] Tema]V

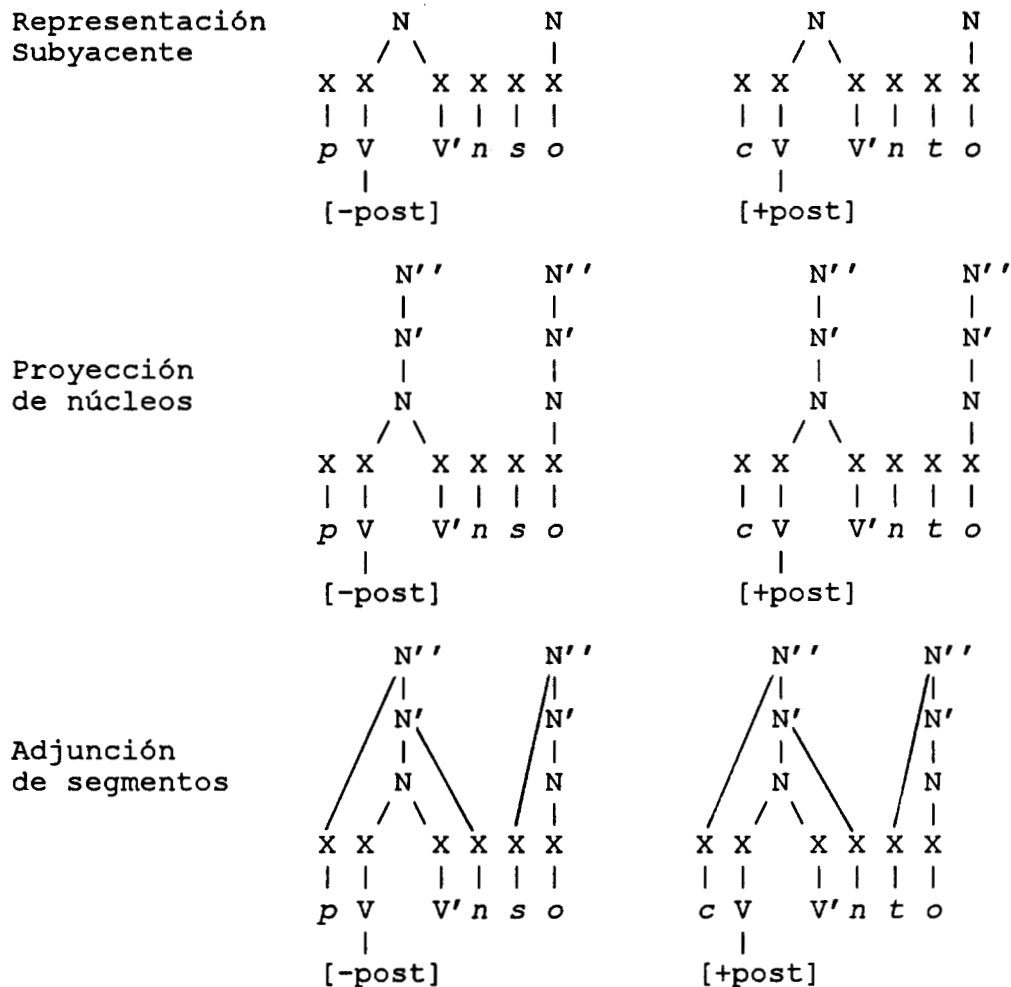
3.4.3. DIPTONGACIÓN Y SILABIFICACIÓN.

En el análisis de las alternancias vocálicas que hemos propuesto en las secciones anteriores asumimos que las dos posiciones 'V' que componen los diptongos alternantes se encuentran asociadas a un mismo núcleo silábico (N), pero no entramos en más detalles al respecto. Cabría preguntarnos ahora cómo es que esas dos posiciones vocálicas terminan constituyendo un núcleo silábico complejo, lo que nos lleva a examinar más de cerca la relación que existe entre las alternancias vocal/diptongo y los procesos de formación de sílabas. A continuación revisaremos algunas de las propuestas que se han dado al respecto.

Uno de los problemas esenciales que se deben resolver respecto al proceso de silabificación es cómo determinar los núcleos silábicos, en especial cuando se tienen secuencias de vocales. En la teoría de Levin (1985) (o teoría N') la nuclearidad de los segmentos vocálicos puede especificarse en el léxico. Si esto es así, entonces los diptongos alternantes que representamos en la estructura de (107), no ofrecen ningún problema para la silabificación: el núcleo al que están asociadas las dos posiciones 'V' estaría especificado subyacentemente, de modo que la formación de las sílabas en las que hay diptongos -alternantes o no- se llevaría a cabo sin dificultad. Simplemente, los núcleos proyectan una estructura N' - N'' y se aplican dos reglas: una que adjunta segmentos al nivel N'' (o Inicio) y otra que adjunta segmentos al nivel N' (o Rima), de acuerdo con las posibilidades de la lengua. Por

ejemplo, en los casos de *p[jé]nso* y *c[wé]nto* tendríamos derivaciones como las siguientes:

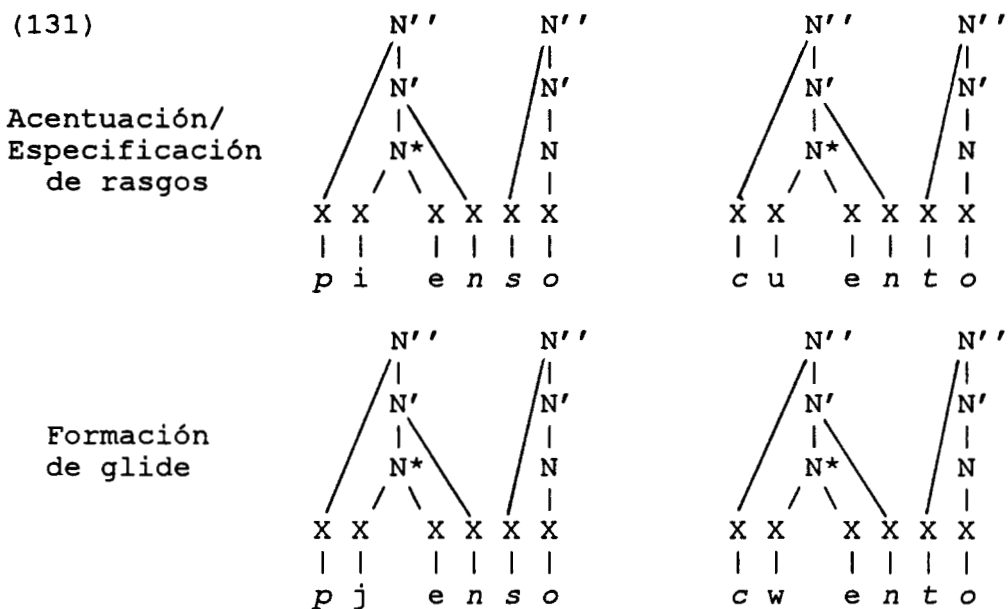
(130)



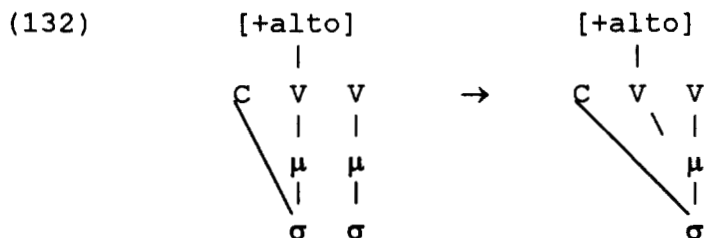
El siguiente paso en la formación de estos diptongos, sería, por supuesto, el "llenado" por de ambas posiciones 'V' después de la acentuación.⁶⁶ Por otro lado, no resultaría necesario hacer ninguna indicación adicional respecto a cuál es la cabeza en cada uno de los núcleos ramificados, si tomamos en cuenta lo estipulado por García-Bellido en (110): la V' de la

⁶⁶ Para la asignación del acento en las formas verbales seguimos lo expuesto por Harris (1987).

derecha quedará como cabeza del núcleo, mientras que la V de la izquierda emergerá como glide al asignársele el rasgo [+alto] mediante la regla (109):



No obstante, a este enfoque de la silabificación de los diptongos se pueden contraponer otros que no requieren la marcación de los núcleos en el léxico. Una es la propuesta por Carreira (1989), quien supone que los diptongos crecientes no son estructuras primitivas, sino que se derivan de la **contracción** de una sílaba no acentuada con núcleo vocálico [+alto] y una sílaba (acentuada o no) sin inicio. El trabajo de Carreira se ubica dentro de la teoría moraica, de modo que la contracción es concebida por la autora como la conversión de dos sílabas, cada una conteniendo una mora, en una sola estructura monomoraica (1989: 28):

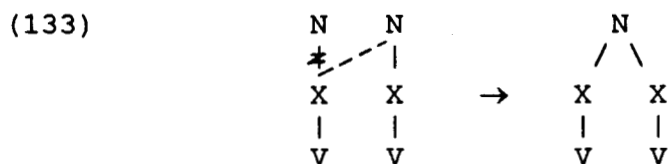


Condición: [+alto] no está acentuado.

Uno de los argumentos que proporciona Carreira para sostener este análisis de la formación de diptongos es el hecho de que el acento en la antepenúltima sílaba es bloqueado cuando la penúltima o la última contienen un diptongo: *Dá.n[j]e.la, o *fár.ma.c[j]a, son formas incorrectas porque, en el momento de asignar el acento, están silabificadas como Da.ni.e.la, far.ma.ci.a, de ahí que asignar el acento a las sílabas Da, far, equivaldría a acentuar una sílaba anterior a la antepenúltima, lo cual es imposible en español cuando se trata de palabras sin clíticos.⁶⁷ Ello conduce a Carreira a suponer que los diptongos superficiales se derivan siempre de dos sílabas en hiato.

Por otro lado, el proceso representado en (132) se puede trasponer fácilmente a la teoría de la silabificación que estamos manejando y considerar, como lo hacen Roca (1992) y Hualde (1996) que la contracción silábica se representa como una "desnuclearización" en la que una vocal inacentuada se desasocia de su núcleo y se asocia al núcleo de la vocal siguiente, siendo la condición, al igual que en (132), que la primera vocal sea [+alto] y esté inacentuada:

⁶⁷ Como sabemos, Harris (1983) explica la imposibilidad del acento antepenúltimo en palabras como las señaladas debido a la presencia de una rima ramificada en la penúltima sílaba.

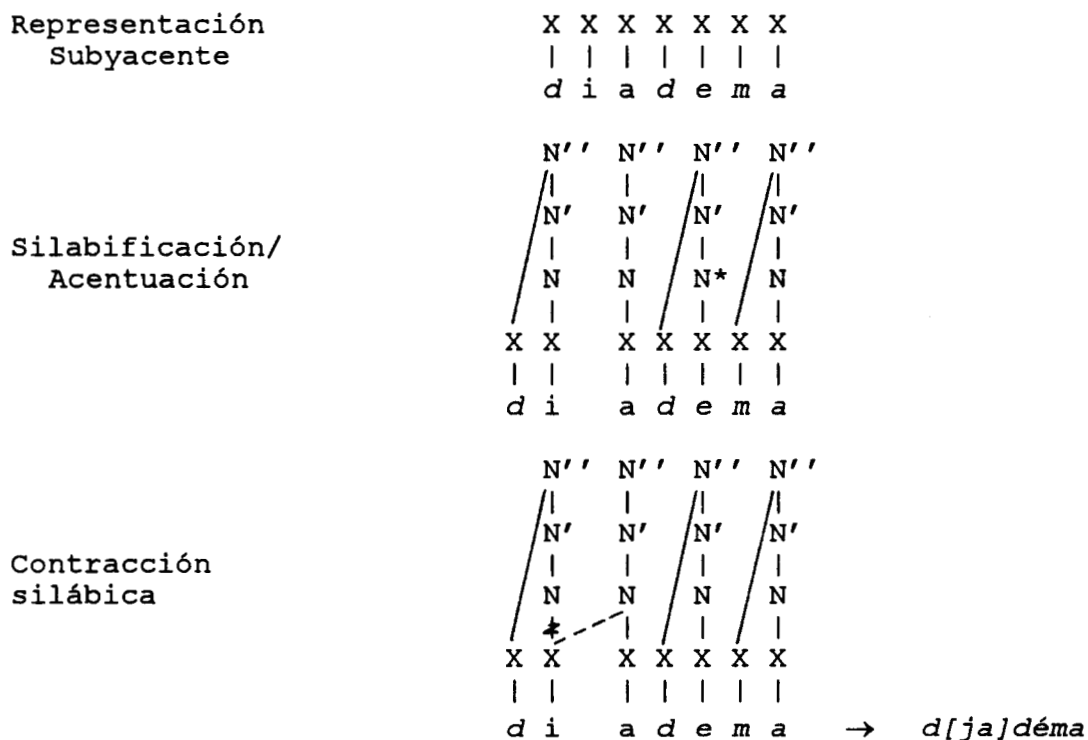


Bajo este enfoque no habría necesidad de que los núcleos estén incluidos en las representaciones léxicas, sino que se pueden asignar a la cadena segmental mediante una regla. Hualde la incluye como parte de la proyección de nodos que constituye el paso esencial de la silabificación (1992: 476):

(134) Node projection: Mark vowels as syllable-heads, i.e., create N nodes, and project N' and N'' nodes.

Por ejemplo, en el caso de diptongos como el que aparece en la palabra *d[ja]déma* la derivación mediante el proceso de contracción silábica es muy sencilla:

(135)



Sin embargo, en el caso de los diptongos alternantes [je], [we] encontramos algunas dificultades. Si, como concluimos en (107), la V de la derecha no está especificada para [alto], sino que el valor para dicho rasgo se inserta cuando la V en cuestión forma parte de un núcleo (como lo requiere el contexto de la regla (109)), no se cumpliría una de las condiciones para la contracción silábica. Por ejemplo, en el caso de *c[wé]nto* tendríamos:

(136)

Representación
Subyacente

```

X X   X X X X
| |   | | | |
c V   V' n t o
|
[+post]

```

Silabificación

```

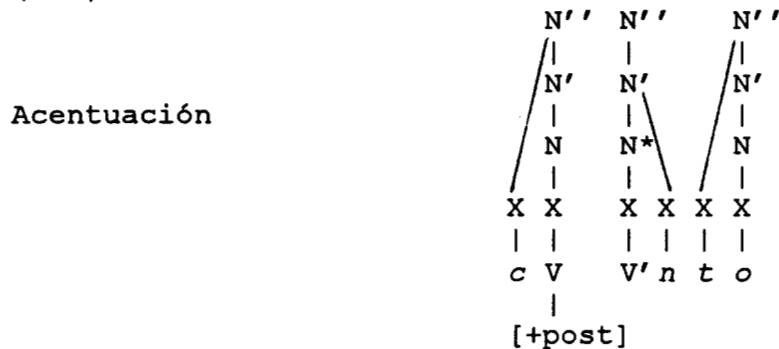
      N'' N'' N''
      |  |  |
      N' N' N'
      |  |  |
      N  N  N
      |  |  |
X X   X X X X
| |   | | | |
c V   V' n t o
|
[+post]

```

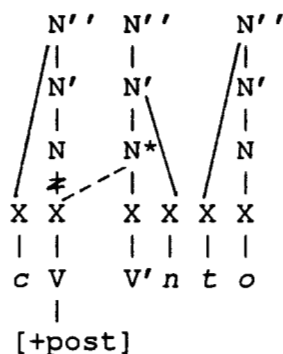
Una manera de conciliar nuestro análisis de los diptongos alternantes con el enfoque de la contracción silábica sería considerar que ésta se aplica inmediatamente después de la acentuación aun cuando no haya ninguna especificación para [alto]; es decir, si la condición para que ocurra la contracción no es necesariamente que la vocal de la izquierda tenga que ser [+alto]:⁶⁸

⁶⁸ No obstante, el que la contracción silábica deba aplicarse inmediatamente después del acento no significa que no pueda actuar también posteriormente, por ejemplo, entre palabras, como lo muestran los ejemplos que dimos en (94); de

(137)

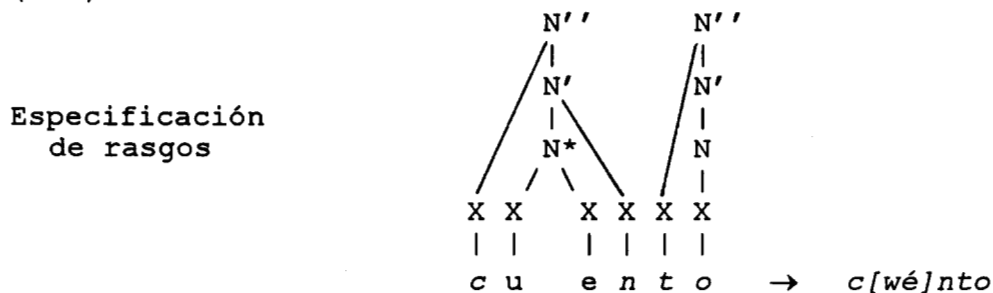


Contracción
silábica



Con este último proceso se crea el contexto necesario para que se aplique la regla (109), una vez que la posición V' de la izquierda recibe los rasgos [-alto, -post] por medio de (84); de este modo, los diptongos alternantes se derivarían como todos los demás que aparecen en la superficie fonética del español, por lo que no serían ninguna excepción:

(138)



hecho, de lo expuesto en Roca (1992) y Hualde (1994) se sigue que la contracción silábica puede aplicarse tanto al interior de una palabra como entre palabras.

Un enfoque un tanto diferente de la silabificación es el que propusieron Dell y Elmedlaoui (1986) para dar cuenta de la aparentemente inusual estructura silábica de la lengua Berber. Esta teoría se basa en la escala de sonoridad universal para la construcción de *core syllables* o 'sílabas nucleares' a partir de cualquier cadena segmental, y se compone de dos procedimientos fundamentales; el primero es un algoritmo formulado como sigue:

(139)

Associate a core (onset-nucleus) syllable with any sequence (Y)Z, where Z is a low vowel, a high vocoid, a liquid, a nasal, a fricative, a stop.

Cada clase de segmentos señalada representa una etapa del proceso de silabificación: primero se construyen 'sílabas nucleares' con las vocales bajas que haya en la secuencia, después con las vocales altas, después con las líquidas, etc., de acuerdo con las restricciones particulares de cada lengua sobre qué clases de segmentos pueden constituir núcleos de sílaba. Estas 'sílabas nucleares' contienen, como se indica en (139), solamente un Núcleo y un Inicio. El segundo procedimiento es un proceso de adjunción similar al que vimos en la teoría N', pues incorpora segmentos a la derecha y a la izquierda de las 'sílabas nucleares' para formar inicios o rimas complejos, según las posibilidades de la lengua.

Por su parte, Harris (1989a. y b.) aplica la teoría de Dell y Elmedlaoui al análisis de la estructura silábica del español. Para ello, considera que las distinciones de sonoridad pertinentes en la lengua (basadas a su vez en la escala universal de sonoridad) son únicamente cinco:

(140)	Obstruyentes	1	Menor sonoridad
	Nasales	2	
	Líquidas	3	↑
	Vocales altas	4	↓
	Vocales no altas	5	Mayor sonoridad

Por ejemplo, en el caso de palabras como *pista* y *tibio* el proceso de silabificación se llevaría a cabo del siguiente modo (las mayúsculas indican segmentos sin silabificar):

(141) i)	14115	(a)	(b)	(c)
	/PISTA/	P I S t a	p i S t a	p i s t a
ii)	14145	(a)	(b)	(c)
	/TIBIO/	T I B j o	t i B j o	t i b j o

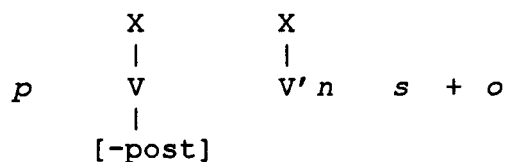
En el paso (a) se construyen 'sílabas nucleares' (S) con los segmentos de mayor sonoridad disponibles: 'A' en (i) y 'O' en (ii), mientras que todos los demás segmentos de cada secuencia permanecen sin integrarse a una estructura silábica. Es de notar que la segunda 'I' en *tibio* se convierte en el "inicio" de la 'sílabas nuclear' que se forma con la 'O' como núcleo, con lo que queda imposibilitada para constituirse posteriormente en el núcleo de otra sílaba. En el paso (b) se forman 'sílabas nucleares' con los segmentos que siguen en la escala de sonoridad de (140), la 'I' de (i) y la primera 'I' de (ii). Por último, en el paso (c) los segmentos que aún permanecen sin silabificar se adjuntan a las sílabas formadas en los pasos anteriores: la 'S' en (i) a la derecha de *pi* (con lo que pasará a formar una rima compleja), y la 'B' en (ii) a la izquierda de *jo*, convirtiéndose en el verdadero inicio de dicha sílaba.

La determinación de los núcleos silábicos mediante el algoritmo de (139) parece lograrse de manera sencilla y, al igual que ocurría con la contracción silábica, sin tener que recurrir a marcas de nuclearidad en el léxico, pero en el caso del español surgen algunos problemas. Uno de ellos, como señala Harris (1989b) es que lo supuesto en (139) no puede explicar la formación de glides posvocálicos en palabras como *bá[j]le* o *á[w]to*. Tal como describimos el procedimiento, la silabificación de las secuencias /BAILE/ y /AUTO/ produciría las formas inexistentes **ba.[i].le* y **a.[u].to*. De ahí que Harris considere que la no silabicidad (o la no nuclearidad) es lo que, en todo caso, tendría que formar parte de las representaciones subyacentes, es decir, éstas deberían ser algo como /BAjLE/ y /AwTO/ para que el algoritmo en cuestión produjera las formas correctas.⁶⁹

Otro problema que enfrenta la teoría de la silabificación basada en la sonoridad proviene de los diptongos alternantes que analizamos en secciones pasadas. Si, como lo establecimos en (107), están representados subyacentemente como dos posiciones prosódicas especificadas como vocales pero sin más contenido que un rasgo [*±posterior*] en una de ellas, el algoritmo de (139) no puede aplicarse para formar las 'sílabas nucleares'. Por ejemplo, en el caso de *p[jé]nso* la representación subyacente que tendríamos es:

⁶⁹ Sin embargo, Harris no indica en ningún momento cómo debe marcarse la no silabicidad de los glides, o cómo puede representarse. Además, si la silabicidad de un segmento depende de la posición que ocupa dentro de la sílaba en la que se encuentra, no queda claro cómo es que un glide puede ser tal antes de que se forme la sílaba de la que forma parte.

(142)



Si no está especificado el valor para [alto] de las vocales representadas por las posiciones 'V', no es posible determinar cuál de los dos segmentos será el núcleo de una 'sílabas nuclear', o si ambos lo serán. Recordemos que las reglas que "llenan" esas posiciones no se aplican sino hasta después de que ha sido asignado el acento, y para que esto suceda se necesita que la cadena segmental haya sido previamente silabificada. Una solución a este problema podría ser el considerar que se forma una 'sílabas nuclear' con cada posición vocálica, y una vez que se ha asignado el acento y se han aplicado las reglas que insertan los rasgos faltantes en las posiciones 'V' ocurre un proceso de contracción similar al representado en (133). Aunque esto significaría que el algoritmo de (139) no representa mayor avance sobre la construcción de sílabas mediante la teoría N' que describimos antes, o al menos no en lo que se refiere a la silabificación de los diptongos alternantes.

4. CONCLUSIONES.

Mediante la revisión de los diferentes análisis propuestos acerca de los diptongos alternantes hemos podido definir la naturaleza y el estatus que éstos guardan dentro de la gramática sincrónica de la lengua. Hemos visto que los fenómenos de 'diptongación', 'ascenso' y 'descenso' vocálico que exhiben las formas verbales no tienen que producirse mediante reglas específicas, sino que son el resultado la necesidad de dar una interpretación fonética a estructuras fonológicamente incompletas. Ello permite dar cuenta del comportamiento de los diptongos alternantes de una manera simple y económica.

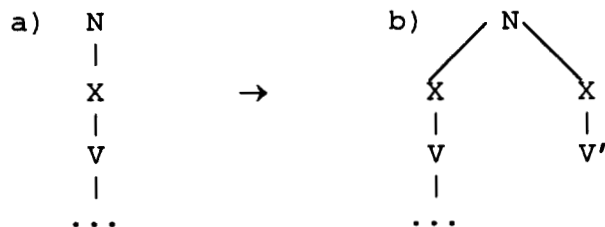
En el caso de las alternancias en radicales, el "llenado" de las estructuras en cuestión se realiza por medio de reglas que insertan los rasgos faltantes con los valores que la lengua da por *default*, o bien con los valores que requiere el contexto fonológico; de ahí que las reglas que se plantean para completar las especificaciones de rasgos en modo alguno tienen un carácter *ad hoc*, puesto que no son más que el producto de requerimientos de contenido fonético.

El comportamiento de las alternancias [e]~[je]~[i] en las vocales temáticas de la segunda y tercera conjugaciones es más sencillo de explicar, pues es posible plantear reglas que den cuenta de cuál de las tres variantes aparece en cada contexto morfológico. Ello es precisamente lo que marca, en última instancia, la diferencia entre las alternancias en las vocales

temáticas y en las raíces: en estas últimas no es posible plantear, por ejemplo, una 'regla de diptongación', puesto que no hay en ellas ningún indicio morfofonológico que determine la aplicación de dicha regla.

Por otro lado, la comparación entre la situación sincrónica y el desarrollo diacrónico de los diptongos alternantes [je] y [we], nos conduce a concluir que la reestructuración léxica de la que hablábamos al principio de este trabajo se ha concretado. En los ítems protorromances que contenían vocales medias abiertas, la regla innovadora fue la que formulamos en (25), es decir, el alargamiento de las vocales en cuestión cuando se encontraban en una sílaba acentuada. Los demás procesos que condujeron a la formación de los diptongos únicamente fueron consecuencia del alargamiento.

Posteriormente, el sistema vocálico se redujo, la regla desapareció y la representación de los segmentos a los que (25) les aplicaba pasó de ser (a) a ser (b):



De esta manera, podemos considerar que ni diacrónica ni sincrónicamente han existido en la gramática de la lengua procesos de diptongación como tales. En el primer caso, los diptongos no fueron más que una consecuencia de la progresiva diferenciación de los segmentos alargados; en el segundo caso, la aparición de los diptongos en la superficie fonética se debe

a la realización plena de estructuras subyacentes. Estas últimas constituyen, indudablemente, algo que los hablantes del español actual deben aprender durante el proceso de adquisición de la lengua.

Finalmente, debemos aclarar que, en lo que toca a la silabificación de los diptongos, no hemos tratado de establecer soluciones definitivas; únicamente hemos examinado la incidencia que tiene el fenómeno de los diptongos alternantes en los procesos de formación de sílabas.

BIBLIOGRAFÍA

- Andersen, Henning (1972) "Diphthongization", en *Language* 48(1), 11-50.
- Archangeli, Diana (1984) *Underspecification in Yawelmani phonology and morphology*. Tesis doctoral MIT, Cambridge, Mass.
- _____ (1988) "Aspects of underspecification theory" en *Phonology* (5), 183-208.
- Aronoff, Mark (1976) *Word formation in generative grammar*, Cambridge, Mass., MIT Press.
- Brame, Michael K. e Ivonne Bordelois (1973) "Vocalicalic alternations in Spanish" en *Linguistic Inquiry* 4, 111-168.
- _____ (1974) "Some controversial questions in spanish phonology" en *Linguistic Inquiry* 5, 282-298.
- Bromberger, Sylvain y Morris Halle (1989) "Why phonology is different" en *Linguistic Inquiry* 20, 51-70.
- Calabrese, Andrea (1995) "A constraint-based theory of phonological markedness and simplification procedures" en *Linguistic Inquiry* 26, 373-463.
- Carreira, María (1989) "The structure of rising diphthongs in Spanish" en Christine Laeufer y Terrell A. Morgan (eds.) *Theoretical Analyses in Romance Linguistics*, Amsterdam, John Benjamins Publishing Co., pp. 19-35.
- _____ (1992) "The alternating diphtongs of Spanish: a paradox revisited" en Héctor Campos y Fernando Martínez-Gil (eds.) *Current Studies in Spanish Linguistics*, Washington, D.C., Georgetown University Press., pp. 407-45.
- Clements, George, N. (1985) "The geometry of phonological features" en *Phonology Yearbook* 2, 225-52.
- _____ (1989) "The representation of vowel height" (manuscrito), Cornell University, Ithaca, N.Y.
- Clements, George N. y Samuel J. Keyser (1983) *CV Phonology: A generative theory of the syllable*, Cambridge, Mass., MIT Press.

- Clements, George N. y Elizabeth Hume (1995) "The internal organization of speech sounds" en John Goldsmith (ed.) *Handbook of phonological theory*, Basil Blackwell, Inc., pp. 245-306.
- Contreras, Heles (1977) "Spanish epenthesis and stress" *Working Papers in Linguistics* 3, University of Washington, Seattle, Washington, 9-33.
- Chomsky, Noam y Morris Halle (1968) *The Sound Pattern of English*, New York, Harper & Row. Versión al español (de las partes 1 y 4): *Principios de fonología generativa*, Madrid, Fundamentos, 1979.
- Dell, François y Mohammed Elmedlaoui (1986) "Syllabic consonants and syllabification in Imdlawn Tashlhiyt Berber" en *Journal of African Languages and Linguistics* 7, 105-130.
- Ewert, Alfred (1964) *The French Language*, 2nd ed., London, Faber and Faber.
- Foley, James (1965) *Spanish Morphology*, tesis doctoral MIT, Cambridge, Mass.
- _____ (1977) *Foundations of Theoretical Phonology*, Cambridge University Press.
- García-Bellido, Paloma (1986) "Lexical diphthongization and High-Mid alternations in Spanish: an autosegmental account" en *Linguistic Analysis* (16)1-2, 61-92.
- Goldsmith, John (1981) "Subsegmentals in Spanish phonology: an autosegmental approach" en William W. Cressey y Donna Jo Napoli (eds.) *Linguistic Symposium on Romance Languages IX*, Washington, D.C., Georgetown University Press, pp. 203-22.
- Halle, Morris (1962) "Phonology in generative grammar" en *Word* 18, 54-72. Versión al español "La fonología en una gramática generativa" en Heles Contreras (comp.) *Los fundamentos de la gramática transformacional*, México, Siglo XXI, 1971, pp. 137-63.
- _____ (1992) "Phonological features" en *International Encyclopedia of Linguistics*, vol. 3, ed. Por W. Bright, Oxford University Press, 207-12.
- Harris, James W. (1969) *Spanish Phonology*, Cambridge, Mass., MIT Press. Versión al español: *Fonología generativa del español*, Barcelona, Planeta, 1975.
- _____ (1975) "Diphthongization, monophthongization, metaphony revisited" En M. Saltarelli, y D. Wanner (eds.) *Diachronic Studies in Romance Linguistics*, The Hague, Mouton.

- _____ (1977a) "Remarks on diphthongization in Spanish" en *Lingua* 41, 261-306.
- _____ (1977b) "Spanish vowel alternations, diacritic features and the structure of lexicon" en J.A. Kegl, D. Nash y A. Zaenen (eds.) *Proceedings of the Seventh Annual Meeting of the North Eastern Linguistic Society*, Cambridge, Mass., pp. 99-113.
- _____ (1978a) "A rejoinder to 'Vocalic variations in spanish verbs' " en *Glossa* (12)1, 83-100.
- _____ (1978b) "Two theories of non-automatic morphophonological alternations: evidence from Spanish" en *Language* (54)1, 41-60.
- _____ (1980) "Lo morfológico en una gramática generativa: alternancias vocálicas en las formas verbales del español" en Jorge M. Guitart y Joaquín Roy (eds.) *La estructura fónica de la lengua castellana*, Barcelona, Anagrama, pp. 61-112.
- _____ (1983) *Syllable Structure and Stress in Spanish: A Non-Linear Analysis*, Cambridge, Mass., MIT Press. Versión al español *La estructura silábica y el acento en español: análisis no lineal*, Madrid, Visor, 1991.
- _____ (1985) "Spanish diphthongization and stress: a paradox resolved" en *Phonology Yearbook* 2, 31-45.
- _____ (1987) "The accentual patterns of verb paradigms in Spanish" en *Natural Language and Linguistic Theory* 5, 61-90.
- _____ (1989a) "Our present understanding of Spanish syllable structure" en P.C. Bjarkman y R.M. Hammond (eds.) *American Spanish Pronunciation: Theoretical and Applied Perspectives*, Washington, D.C., Georgetown University Press, pp. 151-69.
- _____ (1989b) "Sonority and syllabification in Spanish" en Carl Kirschner y Janet DeCesaris (eds.), *Studies in Romance Linguistics*, Amsterdam, John Benjamins Publishing Co., pp. 139-53.
- Hayes, Bruce (1989) "Compensatory lengthening in moraic phonology" en *Linguistic Inquiry* (20), 253-306.
- Hooper, Joan B. (1976), *An Introduction to Natural Generative Phonology*, New York, Academic Press.

- Hualde, José I. (1992) "On Spanish syllabification" en Héctor Campos y Fernando Martínez-Gil (eds.) *Current Studies in Spanish Linguistics*, Washington, D.C., Georgetown University Press., pp 475-93.
- _____ (1994) "La contracción silábica en español" en Violeta Demonte (ed.) *Gramática del español*, México, El Colegio de México (*Publicaciones de la Nueva Revista de Filología Hispánica*; VI), pp. 629-47.
- _____ (1996) "Acerca de las semivocales en español" en Héctor Muñoz Cruz (coord.) *Español y lenguas indoamericanas: estudios y aplicaciones*, México, Universidad Autónoma Metropolitana - Izatopalapa (*Investigaciones Lingüísticas*; 3), pp. 79-106.
- Kahn, D. (1976) *Syllable-based generalizations in English phonology*, Bloomington, Indiana University Linguistics Club.
- Kaye, Jonathan y Jean Lowenstamm (1984) "Compensatory lengthening in Tiberian Hebrew" en L. Wetzels y E. Sezer (eds.) *Studies in Compensatory Lengthening*, Dordrecht, Foris.
- Kenstowicz, Michael y Charles Kisseberth (1979) *Generative phonology. Description and Theory*, New York, Academic Press.
- King, Robert D. (1969) *Historical linguistics and generative grammar*, Englewood Cliffs, N.J., Prentice-Hall.
- Kiparsky, Paul (1970) "Historical linguistics" en John Lyons (ed.) *New horizons in linguistics*, Harmondsworth, Middlesex, Penguin Books. Versión al español: "Lingüística histórica" en *Nuevos horizontes de la lingüística*, Madrid, Alianza Editorial, 1975, pp. 317-31.
- _____ (1973) "'Elsewhere' in phonology" en Stephen Anderson y Paul Kiparsky (eds.) *Festschrift for Morris Halle*, New York, Holt, Rinehart & Winston.
- _____ (1979) "Metrical structure assignment is cyclic" en *Linguistic Inquiry* (10), 421-41.
- _____ (1982) "From cyclic phonology to lexical phonology" en Harry van der Hulst y Norval Smith (eds.) *The structure of phonological representations*, vol. 1, Foris, Dordrecht, pp. 131-75.
- _____ (1985) "Some consequences of lexical phonology" en *Phonology Yearbook* 2, 85-138.

- Lausberg, Heinrich (1963) *Romanische Sprachwissenschaft* Berlin, Walter de Gruyter. Versión al español *Lingüística románica*, tomo I, Madrid, Gredos, 1970.
- Leben, William (1973) *Suprasegmental phonology*. Tesis doctoral MIT, Cambridge, Mass.
- Lema, José (1978) *An examination of vowel epenthesis in Spanish*, tesis de maestría, Simon Fraser University.
- _____ (1997) "Reparación silábica y generalización de 'e' en castellano" en Concepción Company (ed.) *Cambios diacrónicos en español*, México, UNAM, Instituto de Investigaciones Filológicas.
- Levin, Juliette (1985) *A metrical theory of syllabicity*, tesis doctoral MIT, Cambridge, Mass.
- Lloyd, Paul M. (1987) *From Latin to Spanish*. Vol. 1: *Historical phonology and morphology of the Spanish language*. Philadelphia, American Philosophical Society.
- Madrid Servín, Edgar A. (1996) *Las representaciones fonológicas y el cambio histórico. La formación y evolución de los grupos romances en español*, tesis de licenciatura, Universidad Autónoma Metropolitana - Iztapalapa, México, D.F.
- McCarthy, John (1979) *Formal problems in Semitic phonology and morphology*, tesis doctoral MIT, Cambridge, Mass.
- _____ (1981) "A prosodic theory of nonconcatenative morphology" en *Linguistic Inquiry* (12), 373-418.
- _____ (1988) "Feature geometry and dependency: a review" en *Phonetica* 43, 84-108.
- Menéndez Pidal, Ramón (1952) *Manual de gramática histórica española*, 9a ed., Madrid, Espasa-Calpe.
- Mohanan, Karuvannur (1986) *The theory of lexical phonology*, Dordrecht, D. Reidel Publishing Co.
- Otero, Carlos P. (1971) *Evolución y revolución en romance: mínima introducción a la fonología*, Barcelona, Seix Barral.
- _____ (1976) *Evolución y revolución en romance, tomo II: mínima introducción a la diacronía*, Barcelona, Seix Barral.

- Penny, Ralph (1991) *A History of the Spanish Language*, 2nd ed., Cambridge University Press. Versión al español *Gramática histórica del español*, Madrid, Visor, 1993.
- Piggot, Glyne (1988) "Prenasalization and feature geometry" en *Proceedings of NELS 19*, Amherst, Mass., University of Massachusetts, pp. 345-52.
- Prince, Alan (1984) "Phonology with tiers" en Mark Aronoff y Richard Oehrle (eds.) *Language Sound Structure*, Cambridge, Mass., MIT Press., pp. 234-44.
- Roca, Iggy (1992) "Stress and syllables in Spanish" en Héctor Campos y Fernando Martínez-Gil (eds.) *Current Studies in Spanish Linguistics*, Washington, D.C., Georgetown University Press, pp. 599-635.
- Romeo, Luigi (1968) *The Economy of Diphthongization in Early Romance*, The Hague, Mouton.
- Rosenthal, S. (1988) "The representation of prenasalized consonants" en Hagit Borer (ed.), *Proceedings of the 7th West Coast Conference on Formal Linguistics*, Stanford, Cal., Stanford University, pp. 277-91.
- Saltarelli, Mario (1970) "Spanish plural formation: apocope or epenthesis?" en *Language* 46, 89-96.
- Sagey, Elizabeth C. (1986) *The Representation of Features and Relations in Non-Linear Phonology*, Tesis doctoral MIT, Cambridge Mass.
- Schwartz-Norman, L.S. y G.A. Sanders (1977) "Vocalic variations in Spanish verbs" en *Glossa* (11), 171-90.
- Selkirk, Elizabeth (1982) "The syllable", en Harry van der Hulst y Norval Smith (eds.) *The structure of phonological representations*, vol. 2, Foris, Dordrecht, pp. 337-83.
- Sommerstein, Alan H. (1977) *Modern phonology*, London, Arnold Publishers. Versión al español: *Fonología Moderna*, Madrid, Cátedra, 1980.
- Steriade, Donca (1987) "Redundant values" *Papers from the Twenty-third Regional Meeting, Chicago Linguistics Society*, vol.2, pp. 339-62.
- Tagliavini, Carlo (1973) *Los orígenes de las lenguas neolatinas*, México, FCE.
- Vogel, Irene (1977) "Length phenomena in Italian: support for the syllable" en *Proceedings of the Tenth Annual Meeting of the*

Berkeley Linguistics Society 3, *Berkeley Linguistics Society*, Berkeley, Cal., pp. 600-15.

Wartburg, Walter von (1971) *La fragmentación lingüística de la Rumania*, Madrid, Gredos.

Zamora Vicente, Alonso (1967) *Dialectología española*, 2a ed., Madrid, Gredos.

FE DE ERRORTAS

- p. 1, párr. 1
dice: "una compleja serie aspectos de la lengua"
debe decir: "una compleja serie de aspectos de la lengua"
- p. 6, párr. 1
dice: "los ítems a los que se dicha regla se aplicaba"
debe decir: "los ítems a los que dicha regla se aplicaba"
- p. 15, párr. 1
dice: "en una época muy temprana"
debe decir: "en una época muy temprana"
- p. 35, párr. 2
dice: "(28-(29))"
debe decir: "(28)-(29)"
- p. 51, párr. 4
dice: "tal como estba formulada"
debe decir: "tal como estaba formulada"
- p. 55, párr. 1
dice: "lo que se saca en claro modo es que"
debe decir: "lo que se saca en claro es que"
- p. 55, párr. 2
dice: "la impresión que deja análisis de ByB"
debe decir: "la impresión que deja el análisis de ByB"
- p. 57, párr. 1
dice: "se producirían vend[i]ron, com[i]ron"
debe decir: "se producirían *vend[i]ron, *com[i]ron"
- p. 75, párr. 2
dice: "esta solución no era compartido"
debe decir: "esta solución no era compartida"
- p. 76, ejemplo (78)
dice: /se $\left\{ \begin{array}{c} je \\ e \\ i \end{array} \right\}$ nt-/
debe decir: /s $\left\{ \begin{array}{c} je \\ e \\ i \end{array} \right\}$ nt-/
(Note: The original image has a typo 's' instead of 'se' in the correction.)
- p. 80, ejemplo (83)
dice: Ditptongación
debe decir: Diptongación
- p. 87, ejemplo (94)
dice: lle.g[wé]m.pa.pá.do
debe decir: llé.g[we]m.pa.pá.do
- p. 97, párr. 1
dice: "determinar también la condición de la de la vocal"
debe decir: "determinar también la condición de la vocal"

p. 98, párr. 2

dice: "lo que les da estatus muy particular"

debe decir: "lo que les da un estatus muy particular"

p. 106, ejemplo (121)

dice: p[i]dámos

debe decir: p[e]dímos

p. 122, ejemplo (141) i) (b)

dice: p i s t a
 | |
 s s

debe decir: p i s t a
 | |
 s s